

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO AFETIVA E VARIÁVEIS DE ESTILO
DE VIDA EM MULHERES ADULTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

PALOMA LYRA DE OLIVEIRA MILÃO

RIO DE JANEIRO

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO AFETIVA E VARIÁVEIS DE ESTILO
DE VIDA EM MULHERES ADULTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Paloma Lyra de Oliveira Milão

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica (PPGNC), do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de **mestre em Nutrição Clínica**.

Orientadoras: Prof.^a Dr.^a Ana Luísa Kremer Faller

Prof.^a Dr.^a Taís de Souza Lopes

Rio de Janeiro
Dezembro, 2021

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO AFETIVA E VARIÁVEIS DE ESTILO
DE VIDA EM MULHERES ADULTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Paloma Lyra de Oliveira Milão

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA DO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE **MESTRE EM NUTRIÇÃO CLÍNICA**.

Examinada por:

Profa. Dr^a. Ana Luísa Kremer Faller (INJC/UFRJ)

Profa. Dr^a. Taís de Souza Lopes (INJC/UFRJ)

Profa. Dr^a. Avany Fernandes Pereira (INJC/UFRJ)

Prof. Dr^o. Jose Carlos Borges Appolinario (IPUB/UFRJ)

Profa. Dr^a. Annie Schtscherbyna Almeida de Assis (UNESA)

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

DEZEMBRO, 2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Milão, Paloma Lyra de Oliveira.

Associação entre a dimensão afetiva e variáveis de estilo de vida em mulheres adultas durante a pandemia de COVID-19. / Paloma Lyra de Oliveira Milão. – Rio de Janeiro: UFRJ / Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Nutrição Josué de Castro, 2021.

76 f.: il.; 31 cm.

Orientadoras: Ana Luísa Kremer Faller e Taís de Souza Lopes.

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica, 2021.

Referências: f. 55-71.

1. COVID-19. 2. Comportamento Alimentar. 3. Alimentos Industrializados. 4. Estilo de Vida. 5. Distanciamento Físico. 6. Afeto. 7. Estresse Psicológico. 8. Nutrição Clínica – Tese. I. Faller, Ana Luísa Kremer. II. Lopes, Taís de Souza. III. UFRJ, CCS, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica. IV. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela equipe de Referência da Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

DEDICATÓRIA

“Dedico a minha família pelo carinho e incentivo que recebi ao longo da minha trajetória. Esta conquista não seria possível sem o encorajamento dado por vocês. Agradeço com todo meu amor!!!”

“Solidários, seremos união. Separados uns dos outros seremos pontos de vista. Juntos, alcançaremos a realização de nossos propósitos. (Bezerra de Menezes) ”

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e toda espiritualidade superior pela minha vida e pela oportunidade de ter concluído com êxito mais esta etapa da minha vida. Obrigada por me amparar ao longo da minha jornada, me iluminando, me inspirando e me protegendo durante toda a vida.

A minha família, especialmente a minha mãe por ter acreditado em mim mesmo quando eu mesma não acreditava no meu potencial, por ter me incentivado e me inspirado com seu exemplo como professora de história. Agradeço também ao meu pai Delcy, meu marido Carlos, à minha irmã Polyanna e ao meu padrasto Júlio pelo incentivo ao longo deste tempo. Além dos meus avós (*in memoriam*) pelos ensinamentos que contribuíram para a minha base familiar e para a construção dos meus valores morais. Aos meus familiares dedico todo meu amor e gratidão por serem minha maior inspiração.

Às professoras Dra.^a Ana Luísa Kremer Faller e Dr.^a Taís de Souza Lopes pela acolhida, parceria e paciência que tiveram comigo durante todo esse período. Meu carinho, reconhecimento e admiração por vocês que sempre foram muito acessíveis e contribuíram muito para a minha formação acadêmica. Agradeço aos demais professores do Instituto de Nutrição Josué de Castro, que também contribuíram para o meu crescimento profissional.

Agradeço as minhas amigas de coração pelo incentivo, apoio técnico, disponibilidade e carinho de vocês. Também agradeço a turma do Mestrado Profissional de 2020/2 pelo apoio e por toda ajuda que recebi durante este período.

Por fim, agradeço a todos que me encorajaram, me motivaram e estiveram sempre ao meu lado torcendo por mim. Muito obrigada pela confiança e que possamos ter esperança em dias melhores para retomar a nossa rotina normal.

Resumo da dissertação apresentada ao PPGNC/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de **mestre em Nutrição Clínica**.

ASSOCIAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO AFETIVA E VARIÁVEIS DE ESTILO DE VIDA EM MULHERES ADULTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Paloma Lyra de Oliveira Milão
Dezembro /2021

Orientadoras: Profa. Dra. Ana Luisa Kremer Faller e Profa. Dra. Taís de Souza Lopes

RESUMO

A pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) obrigou vários países, inclusive o Brasil, a implementar medidas de distanciamento social para evitar a propagação do vírus. Períodos de isolamento social podem desencadear alterações no estado emocional dos indivíduos, impactando nas suas escolhas alimentares. O estresse pode alterar o comportamento alimentar, direcionando as escolhas para alimentos com maior palatabilidade e valor energético, como os ultraprocessados. O objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre a dimensão afetiva e variáveis de estilo de vida em mulheres adultas durante a pandemia de COVID-19. É um estudo seccional realizado com amostragem por conveniência, com mulheres com idades entre 18 e 60 anos. Foi aplicado um questionário eletrônico, criado na plataforma Formulários Google® entre 5 de maio e 30 de junho de 2020, que avaliou variáveis sociodemográficas, antropométricas, de estilo de vida e a dimensão afetiva utilizando o questionário PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*). Foi utilizado o teste qui-quadrado com correção de Bonferroni, considerando significância estatística quando $p < 0,05$. Os dados foram analisados no programa *Statistical Package Social Sciences* (SPSS) versão 21 para Windows. Os resultados mostram que quase a totalidade das mulheres com afeto negativo relataram ter modificado o hábito alimentar e o estado emocional devido ao isolamento social. Também foi observada maior frequência do afeto negativo em mulheres mais jovens, sem companheiro, com escolaridade até o ensino médio, sem trabalho remunerado, com renda per capita de até 1 salário mínimo, sedentárias, que ingeriam bebida alcoólica, com alteração do sono, que aumentaram o consumo de comida pronta por *delivery*, de alimentos prontos e de refeições congeladas preparadas em casa. Além disso, maior

proporção de afeto negativo foi associado com o aumento do consumo de todos os alimentos do grupo de processados e ultraprocessados e redução do consumo de legumes, verduras e tubérculos. Portanto, o estudo contribui para a compreensão do conceito de saúde global, entendendo a complementaridade da saúde física e mental, fundamental para atuação do nutricionista uma vez que a dimensão afetiva poderá impactar nas escolhas alimentares.

Palavras-chave: COVID-19; hábitos alimentares; comportamento alimentar, alimentos ultraprocessados; estilo de vida, distanciamento social; dimensão afetiva, estresse.

ASSOCIATION BETWEEN THE AFFECTIVE DIMENSION AND LIFESTYLE VARIABLES IN ADULT WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Paloma Lyra de Oliveira Milão
December/2021

Advisors (es): Ana Luisa Kremer Faller Taís de Souza Lopes

ABSTRACT

The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic forced several countries, including Brazil, to implement social distancing measures to prevent the virus from spreading. Periods of social isolation can trigger changes in the emotional state of owners, impacting their food choices. Stress can change food, directing choices to foods with greater palatability and energy value, such as ultra-processed foods. The aim of this study was to assess the association between the affective dimension and lifestyle variables in adult women during the COVID-19 pandemic. It is a cross-sectional study carried out with convenience sampling, with women aged between 18 and 60 years. An electronic questionnaire, created on the Google Forms® platform between May 5 and June 30, 2020, was requested, which evaluated sociodemographic, anthropometric, lifestyle and an affective dimension variables using the PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) questionnaire). We used the chi-square test with Bonferroni correction, considering the statistical significance when $p < 0.05$. Data were analyzed using the Statistical Package Social Sciences (SPSS) version 21 for Windows. The results showed that almost all women with negative affect reported changing their eating habits and emotional state due to social isolation. A higher frequency of negative affect was also observed in younger women, without a partner, with education up to high school, without paid work, with a per capita income of up to 1 minimum wage, sedentary, who drank alcoholic beverages, with sleep disorders, who increased consumption of ready-to-eat food, ready-to-eat and frozen meals prepared at home. Furthermore, a higher proportion of negative affect was associated with increased consumption of all foods in the processed and ultra-processed' group and reduced consumption of pulses, vegetables and tubers. Therefore, the study contributed to the understanding of the concept of global health, understanding the complementarity of physical and mental health, which is fundamental for the nutritionist's role, since an affective dimension can impact food choices.

Keywords: COVID-19; eating habits; eating behavior, ultra-processed foods; lifestyle, social distance; affective dimension, stress.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AN** – Afeto Negativo
- AP** - Afeto Positivo
- BES** - Bem-estar subjetivo
- CCK** - Colecistoquinina
- CES-D** - Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos
- CNS** - Conselho Nacional de Saúde
- COVID-19** - Doença do coronavírus 2019
- DCNT** - Doenças crônicas não transmissíveis
- DCV** - Doenças cardiovasculares
- DPOC** - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
- FAO** - *Food and Agriculture Organization*
- FCV-19S** - Escala de Medo da COVID-19
- GI** – Gastrointestinal
- GLP-1**- *Glucagon-like peptide-1*
- IAS** - Índice de Alimentação Saudável
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IMC** - Índice de Massa Corporal
- OMS** - Organização Mundial de Saúde
- ONU**- Organização das Nações Unidas
- OPAS** - Organização Pan-Americana da Saúde
- PANAS** – Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos
- POF** - Pesquisa de Orçamentos Familiares
- PYY** - Peptídeo tirosina-tirosina
- Sars-Cov-2** - Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2
- SDRA** - Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
- SPSS** - *Statistical Package for the Social Sciences*
- TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UFRJ** - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UTI** - Unidade de Terapia Intensiva
- PANAS VRP** - Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo
- WHO** - Organização Mundial da Saúde

LISTA DE QUADROS E TABELAS

| QUADROS | Pág. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Quadro 1 - Afetos avaliados na Escala PANAS – VRP. Brasil, 2020. | 37 |
| Quadro 2 - Distribuição dos escores de afeto positivo e negativo, segundo tercís, em mulheres. Brasil, 2020. | 38 |
| Quadro 3 - Classificação da dimensão afetiva de cada indivíduo segundo a localização da média da pontuação nas questões concernentes à avaliação do afeto positivo e negativo nos tercís calculados para a amostra. Brasil, 2020. | 39 |
| TABELAS | |
| Tabela 1 - Caracterização das participantes. Brasil, 2020. | 41 |
| Tabela 2 - Características sociodemográficas, antropométricas e de estilo de vida das mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 43 |
| Tabela 3 - Hábitos alimentares das mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 44 |
| Tabela 4 - Modificação no consumo de alimentos processados e ultraprocessados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 46 |
| Tabela 5 - Modificação no consumo de alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 47 |
| Tabela 6 - Frequência do consumo de alimentos processados e ultraprocessados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 48 |
| Tabela 7 - Frequência do consumo de alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas. | 49 |

SUMÁRIO

| | Pág. |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA | 15 |
| 2.1 Hábitos alimentares da população brasileira | 15 |
| 2.2 A pandemia de COVID-19 e o impacto no estilo de vida e na saúde mental | 18 |
| 2.3 Aspectos emocionais e alimentação | 25 |
| 2.4 Escala de Afeto Positivo e Afeto Negativo (PANAS) | 26 |
| 3 JUSTIFICATIVA | 30 |
| 4 OBJETIVOS | 31 |
| 4.1 Objetivo geral | 31 |
| 4.2 Objetivos específicos | 31 |
| 5 CASUÍSTICA E MÉTODOS | 32 |
| 5.1 Desenho do estudo, população e seleção da amostra | 32 |
| 5.2 Coleta de dados | 35 |
| 5.3 Procedimentos de aferição para as variáveis de interesse do presente estudo | 35 |
| 5.4 Análises estatísticas | 39 |
| 5.5 Aspectos éticos | 39 |
| 6 RESULTADOS | 40 |
| 7 DISCUSSÃO | 50 |
| 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 54 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 55 |
| APÊNDICE - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa | 72 |
| ANEXOS | 71 |
| Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 73 |
| Anexo II - Questionário eletrônico | 75 |
| Anexo III - Escala PANAS - VRP (<i>Positive and Negative Affect Schedule</i>) | 76 |

1. INTRODUÇÃO

O novo coronavírus foi descoberto em Wuhan, na China, no final de dezembro de 2019. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a doença COVID-19, causada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2 (Sars-Cov-2), como uma pandemia global. O vírus se originou em morcegos e foi transmitido aos seres humanos por animais intermediários ainda desconhecidos (SINGHAL, 2020).

Diante do agravamento da epidemia da doença, vários países, inclusive o Brasil, adotaram o distanciamento social como estratégia para evitar a propagação do vírus. A COVID-19 é uma doença infecciosa transmitida por inalação ou contato com gotículas pelo nariz ou boca, que são expelidas pela tosse, espirros ou fala. O período de incubação varia de 2 a 14 dias. Os sintomas são geralmente febre, tosse, dor de garganta, dispneia, fadiga e astenia. A doença é leve ou assintomática na maioria dos indivíduos, porém em idosos e pessoas com comorbidades pode evoluir para pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e disfunção de múltiplos órgãos. Estima-se que a taxa de mortalidade de casos varie de 2 a 3% (OMS, 2020; SINGHAL, 2020).

Neste sentido, intervenções como o isolamento, distanciamento social e vigilância dos casos são medidas de saúde pública eficazes para o controle da pandemia com o propósito de reduzir o contágio do vírus que é de alta transmissibilidade (AQUINO *et al.*, 2020). Com a adoção do distanciamento social imposto pelas autoridades sanitárias, a fim de minimizar a propagação do vírus, muitas pessoas mudaram seu estilo de vida e hábitos alimentares em função do confinamento domiciliar (RUIZ-ROSO *et al.*, 2020). O acesso a alguns alimentos ficou mais difícil, especialmente para famílias de baixa renda. A pandemia COVID-19 tem causado interrupções no sistema alimentar em todo o mundo, afetando tanto a oferta quanto a demanda de alimentos (FAO, 2020).

A alimentação pode ser considerada um dos fatores comportamentais que mais influencia a qualidade de vida das pessoas, envolvendo aspectos cognitivos, psicológicos, comportamentais e fisiológicos, bem como fatores culturais e econômicos (ASSIS, 1999; NEDERKOORN *et al.*, 2000; CEPEDA-BENITO *et al.*, 2000). O comportamento alimentar é definido como um conjunto de fatores que envolvem cognições e afetos que estão relacionados às condutas alimentares dos indivíduos e que sofrem influências psicológicas, sociais e culturais, sendo o ato de escolher e ingerir um alimento baseado

em pensamentos, crenças e sentimentos do próprio indivíduo, bem como no ambiente que ele está inserido (VIANA, 2002; LENG *et al.*, 2017; ALVARENGA *et al.*, 2019). Este comportamento pode variar frente a emoções, pois depende de sinais internos, como o estresse e o afeto negativo, e sinais externos como disponibilidade de alimentos e observações e interações sociais que ocorrem durante as refeições (ELLISTON *et al.*, 2017).

O comportamento alimentar envolve interações entre o controle homeostático e o controle não homeostático, que inclui o sistema cognitivo, que está associado à memória, atenção e aprendizado, e o sistema recompensa, que responde a estímulos prazerosos e motivacionais estimulando a secreção de dopamina que proporciona a sensação de prazer e satisfação (JOHNSON, 2013; LIU; KANOSKI, 2018).

Os sinais de recompensa desempenham um papel significativo no comportamento alimentar e podem incluir aspectos hedônicos na ingestão de alimentos, como sabor e características de recompensa do próprio alimento e sinais afetivos. Estímulos como visões, sons, cheiros, localizações e intervalos de tempo, podem adquirir novas funções cognitivas, afetivas e comportamentais sobre o indivíduo, resultando na ingestão de alimentos (BERRIDGE, 2010; BERTHOUD, 2011; KENNY, 2011).

Durante o distanciamento, ouvir ou ler notícias continuamente sobre a pandemia sem interrupção pode ser estressante (WHO, 2020). O estresse conduz muitos indivíduos a buscarem alimentos ricos em gorduras e açúcares (LIU *et al.*, 2007; ZELLNER *et al.*, 2007). Funciona como uma estratégia para modificar o temperamento e o humor, proporcionando um conforto psicológico (EL ANSARI *et al.*, 2014). A interrupção da rotina de trabalho durante o período de quarentena pode levar ao tédio e, conseqüentemente, a maior ingestão energética. O tédio também foi associado a comportamentos alimentares inadequados e adaptativos na tentativa de afastar esse sentimento (MOYNIHAN *et al.*, 2015).

O aumento do consumo desses alimentos palatáveis pode estar associado à resposta fisiológica, uma vez que a ingestão de açúcar está relacionada com a sensação de prazer. Isto porque os carboidratos aumentam as concentrações séricas de serotonina, importante neurotransmissor do sistema nervoso central que é responsável pela sensação de bem-estar e felicidade e está envolvida na modulação de vários aspectos do humor (ANDERSON, 1995; ZHENG *et al.*, 2009; YEN *et al.*, 2010).

O consumo de alimentos saborosos, comumente referidos como “*comfort food*”, que significa “comida confortável”, que desperta conforto e bem-estar ao ser consumida,

pode diminuir de forma aguda a resposta fisiológica ao estresse e a ansiedade, assim o comportamento alimentar compulsivo pode ser fortalecido por mecanismos negativos de reforço. O consumo excessivo de dietas palatáveis mostrou diminuir o funcionamento do sistema de recompensa do cérebro (MOORE *et al.*, 2017).

Desta forma, o redirecionamento das escolhas alimentares frente a afetos negativos, que se referem a emoções desagradáveis como ansiedade, depressão, agitação, aborrecimento, pessimismo e outros sintomas psicológicos aflitivos e angustiantes (DIENER, 1995), pode estar relacionado à tentativa de utilizar o alimento como forma de aliviar este estado emocional (OLIVER *et al.*, 2000; WALLIS *et al.*, 2009).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Hábitos alimentares da população brasileira

Hábitos alimentares correspondem ao conjunto de decisões que estabelecem o que se come, quando se come, onde se come, como e com quem se come. Estas decisões possuem tanto determinantes objetivos quanto subjetivos. Sendo os objetivos como o acesso ou não ao alimento e os subjetivos referentes a aspectos culturais, questões religiosas, origem étnica, classe social, representações atribuídas aos alimentos, dentre outros (GIMENES-MINASSE, 2013).

A avaliação do consumo alimentar objetiva a caracterização das condições individuais e coletivas de alimentação como um instrumento indireto de diagnóstico nutricional. Além disso, é utilizado em pesquisas direcionadas especificamente à investigação do papel da dieta na determinação do processo saúde-doença (GIBSON, 1990; WILLET, 1990).

O fenômeno da transição nutricional, proveniente da urbanização e industrialização, promoveu a mudança nos padrões de alimentação na grande maioria dos países, sobretudo naqueles em desenvolvimento (BRASIL, 2014). O Guia Alimentar para a População Brasileira orienta a importância da qualidade nutricional das refeições e os aspectos que permeiam o comportamento alimentar, como as dimensões culturais, sociais, econômicas e ambientais (BIELEMANN *et al.*, 2015). Além disso, preconiza que os alimentos *in natura*, principalmente os de origem vegetal, devam ser a base da alimentação da população brasileira, os processados sejam utilizados em pequenas quantidades e os ultraprocessados evitados ou consumidos minimamente. O uso de óleos, açúcares e sal devem ser usados moderadamente no preparo dos alimentos e o consumo excessivo de açúcar deve ser evitado, especialmente na forma de bebidas adoçadas (BRASIL, 2014).

A NOVA é a classificação que categoriza em quatro grupos distintos os alimentos de acordo com a extensão e o propósito de seu processamento. Considera todos os métodos físicos, biológicos e químicos utilizados durante a fabricação, incluindo o uso de aditivos. O primeiro grupo inclui alimentos *in natura* e alimentos minimamente processados como sementes, frutos, folhas, caules, raízes, animais, ovos, leite, cogumelos, algas e água. O segundo grupo é o de ingredientes culinários processados, incluindo itens como sal, açúcar, melado, rapadura, mel, óleos e gorduras (manteiga,

creme de leite, banha de porco), amido e vinagre. O terceiro grupo é o de alimentos processados, que inclui conservas de hortaliças, de cereais ou de leguminosas, castanhas adicionadas de sal ou açúcar, carnes salgadas, peixe conservado em óleo ou água e sal, frutas em calda, queijos e pães, vinho, cerveja e cidra (MONTEIRO *et al.*, 2016).

E, por fim, temos o quarto grupo que é o de alimentos ultraprocessados. Este grupo geralmente é composto por formulações industriais com cinco ou mais ingredientes. Incluem substâncias e aditivos usados na fabricação de alimentos processados como açúcar, óleos, gorduras e sal, além de antioxidantes, estabilizantes e conservantes. Como exemplos pertencentes a esse grupo, podemos citar refrigerantes e pós para refrescos; salgadinhos de pacote; sorvetes, chocolates, balas e guloseimas em geral; pães de forma, de *hot dog* ou de hambúrguer; pães doces, biscoitos, bolos e misturas para bolo; cereais matinais e barras de cereal; bebidas energéticas, achocolatados e bebidas com sabor de frutas; caldos liofilizados com sabor de carne, de frango ou de legumes; maioneses e outros molhos prontos; fórmulas infantis e de seguimento e outros produtos para bebês; produtos liofilizados para emagrecer e substitutos de refeições; e vários produtos congelados prontos para aquecer incluindo tortas, pratos de massa e pizzas pré-preparadas; extratos de carne de frango ou de peixe empanados do tipo nuggets, salsicha, hambúrguer e outros produtos de carne reconstituída, sopas, macarrão e sobremesas instantâneos (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Alimentos ultraprocessados são produtos com alto teor de energia, ricos em açúcar, gorduras, sal, e pobres em fibras dietéticas, proteínas, vitaminas e minerais. Os processos e ingredientes envolvidos na produção desses alimentos, utilizam ingredientes de baixo custo, com longa vida de prateleira, marca enfática com objetivo de torná-los lucrativos, convenientes (prontos para o consumo) e saborosos. É possível identificar um produto ultraprocessado conferindo se ele tem pelo menos um dos ingredientes que estão no grupo de alimentos ultraprocessados da NOVA, como xarope de milho, óleos hidrogenados ou interesterificados, proteínas hidrolisadas, ou aditivos para tornar o produto final palatável ou mais atraente (LOUZADA *et al.*, 2018; MONTEIRO *et al.*, 2019).

Atualmente, o consumo de alimentos ultraprocessados é visto como uma das principais causas da atual pandemia de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O consumo desses alimentos está associado ao excesso de peso corporal, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e síndrome metabólica. Além disso, pode impactar negativamente no contexto social, cultural, econômico, político e

ambiental (SILVA MENEGUELLI *et al.*, 2020). Uma revisão sistemática e meta-análise analisou os ultraprocessados e doenças crônicas em geral. Foram revisados 19 estudos incluindo mais de 296.000 participantes. Utilizando procedimentos de meta-análise, os autores identificaram associação significativa entre o consumo de alimentos ultraprocessados com o aumento do risco de mortalidade por todas as causas, risco aumentado de DCV, doença cerebrovascular e depressão (PAGLIAI *et al.*, 2020).

Askari *et al.* (2020) demonstrou a associação do consumo de ultraprocessados com a obesidade. A revisão incluiu 14 estudos com revisão de pares. No total, esses estudos incluíram quase 190.000 participantes com idade entre 10 e 64 anos. Sete dos estudos incluídos foram realizados na América Latina. A maioria dos estudos foi classificada como de qualidade alta, com base em uma avaliação de qualidade padronizada. A meta-análise dos pesquisadores mostrou que o consumo de ultraprocessados está associado ao ganho de peso excessivo e ao risco maior de obesidade.

Além disso, foi visto que produtos alimentícios ultraprocessados podem induzir à disbiose, afetar a integridade epitelial e, conseqüentemente, aumentar o risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 1 e doença celíaca em crianças geneticamente predispostas (AGUAYO-PATRÓN *et al.*, 2017). Os alimentos ultraprocessados podem reduzir a saciedade, aumentar a ingestão de alimentos, proporcionar maior ganho de peso e agravar os marcadores bioquímicos (LASTER *et al.*, 2019).

Um estudo de coorte observacional NutriNet-Santé baseado na web, lançado na França em 2009 com objetivo de investigar a ligação entre nutrição e saúde, bem como determinantes de comportamentos alimentares e Estado nutricional, incluiu 20.380 mulheres e 6.350 homens (com idades entre 18-86 anos) sem sintomas depressivos. O estudo utilizou a Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) e a classificação NOVA aplicada à ingestão alimentar coletada por registros repetidos de 24 horas. Os resultados demonstraram que existe uma associação positiva entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o risco de sintomas depressivos (ADJIBADE *et al.*, 2019). A associação poderia ser devido ao efeito de alguns componentes não nutritivos usados ou produzidos durante o processamento como os aditivos (emulsificantes, moléculas resultantes do aquecimento a alta temperatura, glutamato monossódico dentre outros), podendo causar alterações na microbiota intestinal, gerando inflamação, alteração de humor e indução dos sintomas de ansiedade e depressão (ADJIBADE *et al.*, 2019).

A substituição de alimentos caseiros e *in natura* pelos ultraprocessados favorece o aumento da prevalência de sobrepeso, doenças crônicas não transmissíveis e deficiências nutricionais específicas em todas as fases do ciclo de vida, principalmente na adolescência (ENES *et al.*, 2019; BHUTANI, COOPER., 2020). A população brasileira apresenta uma dieta com baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, assim como leite e produtos lácteos e elevado consumo de gordura, especialmente as saturadas, necessitando de melhoria da qualidade da dieta (MOREIRA *et al.*, 2015).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2020), na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POFs) realizada no Brasil entre 2017 e 2018, revelou que embora a maioria da energia consumida (53,4%) no Brasil seja proveniente dos alimentos *in natura* ou minimamente processados, a aquisição de ingredientes culinários (15,6%), alimentos processados (11,3%) e alimentos ultraprocessados (19,7%), aumentou nos últimos 15 anos. A maior participação de alimentos ultraprocessados, em relação ao total energético foi dos adolescentes (26,7%), sendo intermediária entre adultos (19,5%) e menor entre idosos (15,1%).

Desta forma, criar estratégias de educação alimentar e nutricional, devem ser implementadas, para que a conscientização da adoção de práticas alimentares mais saudáveis baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados possam auxiliar na redução e prevenção de doenças não transmissíveis (MARTINS *et al.*, 2013).

2.2 A pandemia de COVID-19 e o impacto no estilo de vida e na saúde mental

A primeira notificação de um caso confirmado de COVID-19 no Brasil aconteceu em 26 de fevereiro de 2020. Nos meses de maio e junho de 2020, quando foram coletados os dados da nossa pesquisa, o Brasil era o segundo país do mundo com mais casos confirmados de COVID-19, sendo mais de 330 mil pessoas infectadas e um total de 53.693 mortes pela doença neste período, de acordo com o Ministério da saúde. Durante o distanciamento social imposto pela pandemia, a população mundial sofreu com a interrupção de suas atividades diárias, incluindo mudança no estilo de vida como o comportamento alimentar e a prática de atividade física (WHO, 2020; SCARMOZZINO, VISIOLI; 2020). As pessoas precisaram se adaptar a uma nova rotina enfrentando desafios pessoais, inclusive a sua saúde física e mental (SCARMOZZINO, VISIOLI; 2020).

MALTA *et al.* (2020), avaliaram 45.161 indivíduos com 18 ou mais anos de idade durante a pandemia. Os resultados mostraram que os brasileiros passaram a praticar

menos atividade física, aumentaram o tempo dedicado às telas (TV, *tablet* e/ ou computador), reduziram o consumo de alimentos saudáveis e aumentaram o de ultraprocessados, como também o consumo de cigarros e de álcool, em decorrência das restrições sociais impostas pela COVID-19.

A inatividade física, o aumento do tempo sentado e mudanças nos hábitos alimentares e no sono levam a respostas fisiológicas e psicobiológicas com impacto direto na homeostase metabólica. Estressores externos e a perda da qualidade do sono experimentados nesse cenário de confinamento domiciliar podem levar a alterações na escolha do tipo e da quantidade de alimentos (KING *et al.*, 2020).

Sono

O padrão de sono desempenha um papel fundamental para a saúde física e mental. A duração e a qualidade do sono são essenciais especialmente na pandemia (MORIN *et al.*, 2020). O sono está envolvido na regulação da emoção, podendo sua privação ocasionar distúrbios de humor significativos e diminuir as defesas imunológicas. A insônia crônica e a perda de sono prolongada podem trazer prejuízos a longo prazo para a saúde física, mental e ocupacional (GOLDSTEIN, WALKER 2014; IRWIN, 2019). A restrição do sono pode ser um fator de risco para obesidade, resistência periférica à ação da insulina e diabetes mellitus tipo 2. Melhorar a duração e a qualidade do sono podem ter efeitos metabólicos (REUTRAKUL *et al.*, 2018).

A permanência dentro de casa durante o distanciamento associada a alterações significativas no estilo de vida podem contribuir para mudanças na qualidade, quantidade e tempo do sono. O ritmo circadiano é influenciado pela variação da luz do ambiente, e regulado pelo horário das refeições e pelos níveis de atividade/inatividade, os quais exercem uma profunda influência no ciclo sono-vigília. A luz sincroniza o ritmo circadiano com o ambiente externo e a interrupção do ciclo claro/escuro pode impactar negativamente no sono. O confinamento domiciliar também pode reduzir a exposição solar ocasionando distúrbios no comportamento, no metabolismo e no sono (KING *et al.*, 2020; ALTENA *et al.*, 2020).

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto do Sono (2020), 66,8% dos brasileiros revelaram ter dificuldade de dormir na pandemia. No total, 55,1% das pessoas relataram piora do sono por preocupação com os efeitos da pandemia, maior exposição às telas de TV, computador e celular, dificuldade em iniciar o sono e a indisposição ou falta de entusiasmo. Ademais, 59,4% das pessoas passaram a acordar mais vezes durante a noite.

Na China, uma revisão sistemática e meta-análise com 98 estudos com 193.889 participantes, demonstrou uma prevalência de sintomas de insônia elevada desde o seu início até o estágio atual. Profissionais de saúde, pacientes com COVID-19, pacientes com doenças crônicas e pacientes com transtornos mentais tiveram uma prevalência maior de sintomas de insônia em comparação com a população em geral (LI *et al.*, 2021).

Outras evidências mostraram que durante o estágio inicial da pandemia, os sintomas de insônia foram associados com as reações psicológicas agudas, como o medo de se infectar, a implementação do distanciamento social para controlar a doença e a má qualidade do sono (LI *et al.*, 2020; BURTSCHER, MILLET, 2020; XIAO, 2020; QIMENG, QINGSONG, BAIXIN, 2020). Em contrapartida, os sintomas de insônia estão sendo associados aos efeitos de longo prazo da pandemia como o estresse econômico e problemas de saúde mental (LI, LU, HU; 2020; SONG, WANG, LI; 2020, YANG, XIA, 2021; YU, YEUNG, LAM, 2020; SUN, QIN, BASTA, 2021).

Atividade física

Em relação à atividade física, segundo a OMS (2020), um em cada quatro adultos não praticava atividade física suficiente antes da pandemia. A atividade física regular é fundamental para prevenir e controlar doenças cardíacas, diabetes mellitus tipo 2 e câncer, bem como para reduzir os sintomas de depressão e ansiedade, reduzir o declínio cognitivo, melhorar a memória e exercitar a saúde do cérebro. As novas diretrizes (OMS, 2020) recomendam pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a intensa por semana para todos os adultos, incluindo quem vive com doenças crônicas ou incapacidade, e uma média de 60 minutos por dia para crianças e adolescentes.

O distanciamento social devido a COVID-19 aumenta potencialmente a inatividade física e, conseqüentemente, pode causar prejuízos à saúde. A prática de atividade física é conhecida por ter efeitos benéficos sobre a ansiedade e a depressão. Porém, o estresse crônico pode reduzir a motivação para a prática do exercício, formando um círculo vicioso (BURTSCHER, MILLET; 2020).

Uma pesquisa *online* avaliou os efeitos do confinamento domiciliar "antes" e "durante" a pandemia de COVID-19 no comportamento alimentar e na atividade física. Participaram da pesquisa 1047 indivíduos de países da Europa, Norte da África, Ásia Ocidental e Américas. Os participantes responderam 64 perguntas sobre saúde, bem-estar mental, humor, satisfação com a vida e comportamentos de estilo de vida como atividade física, dieta, participação social, sono, uso de tecnologia e necessidade de apoio

psicossocial. Os resultados evidenciaram que o distanciamento social teve um efeito negativo em todos os níveis de intensidade de atividade física e prejudicou o consumo alimentar e os padrões das refeições durante a pandemia (AMMAR *et al.*, 2020).

Etilismo

Segundo a OMS (2020), o alcoolismo é definido como síndrome multifacetada, “síndrome de dependência do álcool” e “uso nocivo de álcool”. Utiliza-se a categoria de uso nocivo para descrever quadros em que se verificam danos físicos, mentais ou sociais ligados de forma inequívoca ao consumo de álcool sem que haja a presença da dependência (BERTOLOTE, 1997; ROTGERS, DAVIS, 2006). O entendimento sobre a etiologia do alcoolismo é amplo, incluindo fatores biológicos, psicológicos e sociais (FORMIGONI, MONTEIRO, 1997; ROTGERS, DAVIS, 2006).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) (2019), o uso nocivo do álcool é a causa de 3 milhões de mortes por ano, representando 5,3% de todas as mortes no mundo. A porcentagem de mortes atribuíveis ao álcool entre os homens é de 7,7% (mortes globais) em comparação com 2,6% de todas as mortes entre mulheres. Além das consequências para a saúde, o uso nocivo do álcool provoca perdas sociais e econômicas significativas para os indivíduos e para a sociedade em geral.

Dados de uma pesquisa realizada para determinar os impactos das crises de saúde pública anteriores e uma revisão sistemática dos efeitos das crises econômicas anteriores no consumo de álcool, sugere que o impacto da atual pandemia de COVID-19 sobre o nível e padrões de consumo de álcool podem apresentar dois cenários. O primeiro cenário prevê um aumento no consumo de álcool de algumas populações, especialmente os homens, devido ao sofrimento vivido como resultado da pandemia. E o segundo prevê uma diminuição do nível de consumo de álcool, devido à redução da disponibilidade física e financeira do álcool (REHM *et al.*, 2020).

Nos EUA, um estudo com 754 indivíduos adultos, analisou como a ameaça percebida e o sofrimento psicológico relacionados à pandemia de COVID-19 estão associados ao comportamento de beber. Os resultados sugeriram que o sofrimento psicológico em resposta à pandemia de COVID-19 estava consistentemente ligado ao consumo de álcool, e os resultados de consumo moderado de álcool indicaram que esse padrão foi significativo apenas entre as mulheres (RODRIGUEZ, LITT, STEWART; 2020).

Entretanto, uma revisão sistemática com meta-análise, que examinou mudanças no uso de álcool durante a COVID-19 e associações com variáveis contextuais e de diferenças individuais, incluindo 128 estudos com dados de 58 países, revelou que a mudança média no consumo de álcool não foi significativa. Porém, a meta-análise revelou que 23% dos participantes relataram aumento na ingestão de bebida alcoólica enquanto que 23% relataram diminuição. Os preditores de aumento do consumo de álcool foram mudanças contextuais (crianças em casa, perda de renda, trabalho remoto), variáveis individuais de diferença (ser mulher, adulto jovem ou negro) e saúde mental / fatores de risco relacionados ao álcool como depressão (ACUFF *et al.*, 2021).

Destaca-se que as mulheres com idades entre 25 e 45 anos e aquelas que se identificaram como negras parecem ter aumentado o consumo de álcool em casa durante a pandemia. Foi observado também que mulheres têm maior probabilidade de aumentar a frequência de ingestão de bebidas alcoólicas enquanto que os homens podem ter maior probabilidade de aumentar o consumo excessivo de álcool (ACUFF *et al.*, 2021).

Tabagismo

O tabagismo é considerado a maior causa isolada de adoecimentos e mortes precoces no mundo e está entre os fatores causais de vários tipos de câncer (pulmão, laringe, faringe, esôfago, estômago, pâncreas, fígado, rim, bexiga, colo do útero e leucemia), além de doenças do aparelho respiratório e cardiovasculares. Como carcinógeno, o tabaco atua tanto na indução (efeito mutagênico) como na proliferação celular (OLIVEIRA 2008 *et al.*, BERTO *et al.*, 2010).

A maioria dos fumantes do mundo vive em países subdesenvolvidos onde as doenças e a mortalidade relacionada ao tabaco são ainda maiores. O tabaco é uma das principais causas evitáveis de mortes em todo mundo. No Brasil, 428 pessoas morrem por dia pelos efeitos nocivos da nicotina. O maior peso é dado pelo câncer, doença cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Além de estar associado às doenças crônicas não transmissíveis, o uso do cigarro também é um fator importante de risco para o desenvolvimento de outras enfermidades, tais como tuberculose, infecções respiratórias, úlcera gastrointestinal, impotência sexual, infertilidade em mulheres e homens, osteoporose, catarata, entre outras (PINTO *et al.*, 2017).

O último relatório da OMS (2020) revelou que o número de homens fumantes está diminuindo. Durante as duas últimas décadas, o consumo global de tabaco reduziu em aproximadamente 60 milhões de pessoas. A redução do consumo foi maior entre

mulheres. Em 2020, foi estimada uma redução de 10 milhões de usuários de tabaco e outros 27 milhões a menos até 2025, totalizando 1,299 bilhões.

Fumantes fazem parte do grupo de risco para a contaminação pela COVID-19. O aumento do risco de contaminação cresce na medida em que os fumantes podem levar o cigarro à boca sem a higienização adequada das mãos. Além disso, em relação aos danos causados pela infecção da COVID-19, fumar aumenta o risco de danos pulmonares (WHO, 2020). Uma revisão sistemática que avaliou as evidências sobre COVID-19 e tabagismo, evidenciou que fumar está associado à progressão negativa da doença e a resultados adversos como sintomas graves de COVID-19, maior probabilidade de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), maior necessidade de ventilação mecânica e morte em comparação com não fumantes (VARDAVAS & NIKITARA; 2020).

Saúde mental

O termo “estresse” diz respeito a processos que incluem percepção, avaliação e resposta a eventos ou estímulos nocivos (FINK; 2010). O estresse pode ser provocado por alterações físicas ou por alterações emocionais. O estresse agudo (mais intenso e curto, normalmente é causado por situações traumáticas) ativa respostas adaptativas e o estresse crônico (mais prolongado) leva ao "desgaste" dos sistemas regulatórios, resultando em alterações biológicas que enfraquecem os processos adaptativos relacionados ao estresse e aumentam a suscetibilidade a doenças (MCEWEN; 2004).

O estresse associado a pandemia traz uma condição clínica nova, pois é persistente e se desenvolve através de diferentes fases, passando de um estresse agudo para um estresse crônico (BIONDI & IANNITELLI; 2020). A duração da quarentena, o medo de se infectar, o sentimento de frustração e tédio, suprimentos inadequados, informações descabidas, preocupação financeira e o estigma social são alguns fatores considerados estressores durante o período de distanciamento social e até mesmo após a pandemia (BROOKS *et al.*, 2020).

Diante de um fator estressor, o organismo pode reagir ao estresse produzindo uma resposta fisiológica, sendo a homeostase do comportamento alimentar interrompida, favorecendo a alteração da escolha alimentar e da quantidade de alimentos a serem consumidos (YVONNE, POTENZA, 2013). Pangtey *et al.* (2020) apontam que a ansiedade e o estresse, podem afetar o peso corporal por meio de mecanismos comportamentais, biológicos e psicológicos. O sofrimento psicológico tem sido associado

com o aumento de alimentos de alta densidade energética induzidos por efeitos estressores como tristeza, falta de perspectiva, medo, solidão, ansiedade e insegurança. Estes efeitos estressores enfatizam a importância de ensinar técnicas de reavaliação mental para restaurar as respostas habituais (ADAM & EPEL, 2007). Consumir alimentos apetitosos, de alta densidade energética, pode reduzir a atividade na rede de resposta ao estresse, reforçando o hábito alimentar. O consumo de "alimentos de conforto" induzido pelo estresse foi relatado por mais da metade da população, especialmente mulheres, durante o período de distanciamento social (BEMANIAN *et al.*, 2021). A associação entre o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras possivelmente ocorre na tentativa de melhorar o humor e aliviar o estresse e a ansiedade provocados pela pandemia (AMMAR *et al.*, 2020; BHUTANI *et al.*, 2020; REYES-OLLIVARRÍA *et al.*, 2020; ROMEO-ARROYO *et al.*, 2020; SCARMOZZINO E VISIOLI, 2020).

Entretanto, um estudo realizado com australianos, revelou que a maior ingestão de frutas e hortaliças foi associada a menor percepção do estresse entre adultos de meia-idade (RADAVELLI-BAGATINI *et al.*, 2021). Por outro lado, Yau e Potenza (2013), afirmam que cerca de 20% das pessoas não mudaram seus comportamentos alimentares durante os períodos de estresse, cerca de 40% ou mais aumentaram, e 40% ou menos diminuíram a ingestão energética quando estressados. O estresse, assim como outras emoções negativas parecem influenciar nas escolhas alimentares alterando a homeostase metabólica durante períodos prolongados de distanciamento (KING *et al.*, 2020). Foi observado que ele diminuiu a prática de atividade física e aumentou o risco de ganho de peso (ABBAS *et al.*, 2020).

A literatura aponta que medidas restritivas, como o distanciamento social, tem impacto no bem-estar psicológico, na saúde mental das pessoas e nas reações emocionais à própria pandemia (TAYLOR, 2019; RUBIN e WESSELY, 2020; BROOKS *et al.*, 2020). Reações psicológicas incluem comportamentos inadequados, angústia emocional e respostas defensivas como ansiedade, medo, frustração, solidão, raiva, tédio, depressão, estresse e comportamentos de evitação (GOUVEIA, CUNHA, SALVADOR, 2003). Uma revisão sistemática e meta-análise de estudos de coorte longitudinais comparando a saúde mental antes e durante a pandemia de COVID-19 em 2020, com 65 estudos, revelou que houve um aumento geral nos sintomas de saúde mental no início da pandemia que diminuiu ao longo do tempo. Também foi observado aumento nos sintomas de depressão e transtorno do humor ao longo deste período (ROBINSON *et al.*, 2022).

2.3 Aspectos emocionais e alimentação

A escolha alimentar envolve muitos determinantes, que incuem a perspectiva psicológica. Tais componentes como hábitos alimentares, personalidade, humor, emoções, crenças alimentares, conhecimento alimentar, habilidades, aptidões, cognições de saúde e autorregulação, desempenham um papel fundamental nas tomadas de decisões e escolhas alimentares (KOSTER, 2009; STOK *et al.*, 2017).

Um impulso no consumo alimentar direcionado pelas emoções positivas ou negativas é definido como comer emocional (BARNHART, BRADEN, & JORDAN, 2020; LITWIN *et al.*, 2017). Inicialmente acreditava-se que esse conceito estava relacionado a emoções negativas como ansiedade ou irritabilidade, podendo estar ligada a problemas físicos e psicológicos (VAN, STRIEN *et al.*, 2007). Porém, posteriormente, estudos mostraram que o humor positivo também pode provocar aumento da ingestão alimentar (CARDI *et al.*, 2015; BONGERS, 2016).

A alimentação emocional foi associada a emoções negativas e transtornos alimentares (BROCKMEYER, 2014), ganho de peso (HAYS, ROBERTS, 2008; KOENDERS, VAN STRIEN, 2011), compulsão alimentar (FISCHER *et al.*, 2007; RICCA *et al.*, 2009) e depressão (OUWENS *et al.*, 2009; KONTTINEN *et al.*, 2010). Além disso, a alimentação emocional pode ter efeitos imediatos angustiantes como sentimentos de culpa (WANSINK *et al.*, 2003; DUBÉ *et al.*, 2005; MACHT, DETTMER, 2006).

As emoções negativas e positivas supostamente podem aumentar a ingestão de alimentos devido ao controle cognitivo prejudicado, mas ainda não está claro se as emoções afetam a alimentação. A COVID-19 provocou um aumento da alimentação desordenada, incluindo alimentação emocional (CECCHETTO *et al.*, 2021; SCARMOZZINO, VISIOLI; 2020; DI RENZO *et al.*, 2020).

Guerrini Usubini *et al.* (2021) realizaram um estudo com uma amostra de jovens adultos italianos (n=437), com idades entre 20 e 35 anos, e sugeriram que a alimentação emocional estava associada ao sofrimento psicológico e a desregulação emocional durante a segunda onda da pandemia de COVID-19. Níveis mais elevados de alimentação emocional foram encontrados em mulheres do que em homens. Os preditores de alimentação emocional foram sexo, sofrimento psicológico e desregulação emocional.

Em particular, as mulheres geralmente apresentam níveis mais elevados de ansiedade, depressão e estresse do que os homens, assim como maior insatisfação com o corpo, o que pode estar relacionado com a alimentação desordenada (YU *et al.*, 2018).

Por outro lado, outro estudo que avaliou a prevalência e preditores de alimentação emocional entre jovens mulheres saudáveis durante a pandemia de COVID-19, revelou que a maioria das participantes (47,2%) relatou baixos níveis do comer emocional; 40,4% eram comedores emocionais “moderados” e 12,4% “altos”. Além disso, 42,8% relataram depressão, 27% ansiedade, 71% estresse moderado e 12,5% estresse grave. O escore da alimentação emocional foi correlacionado negativamente com o aumento da renda familiar e o aumento do estresse com piora no padrão do sono e menor nível de atividade física (AL-MUSHARAF, 2020).

2.4 Escala de Afeto Positivo e Afeto Negativo (PANAS)

O bem-estar subjetivo é definido como a avaliação cognitiva e afetiva auto relatada. Essa avaliação inclui as reações emocionais aos eventos, assim como os julgamentos cognitivos de satisfação para com a própria vida (DIENER *et al.*, 2005). O afeto, segundo componente do bem-estar subjetivo, é composto pelas respostas afetivas das pessoas, incluindo afetos prazerosos e desagradáveis (ANDREWS, WITHEY, 1976; CAMPBELL, CONVERSE, RODGERS, 1976; DIENER, 1984, DIENER *et al.*, 1999).

O questionário “*Positive and Negative Affect Schedule*” (PANAS) foi originalmente criado por Watson, Clark e Tellegen (1988) com 60 itens divididos em categorias correspondentes a dimensão de Afeto Positivo (AP) ou Afeto Negativo (AN), definidos como duas dimensões psicobiológicas que refletem a predisposição da dimensão afetiva dos indivíduos referente a escalas de humor auto relatados (ZEVON E TELLEGEN, 1982; WATSON *et al.*, 1999; RUSSELL, 2003).

O Afeto Positivo (AP) reflete sentimentos como entusiasmo, ativo e alerta, descrito como um estado de alta energia, concentração e envolvimento agradável. Enquanto que o Afeto Negativo (AN) é uma dimensão geral de sofrimento subjetivo caracterizado por tristeza e letargia, com estado de humor que incluem angústia, envolvimento desagradável, raiva, desprezo, repulsa, culpa, medo e nervosismo (WATSON & TELLEGEN, 1985).

A escala PANAS é um dos instrumentos mais utilizados na investigação de estados afetivos que foi traduzido e validado para vários países (ALLAN, LONIGAN,

PHILLIPS, 2015; DAMÁSIO *et al.*, 2013). No Brasil, ela foi traduzida e utilizada em estudos que demonstraram que a escala PANAS era um instrumento confiável para pesquisa e de uso prático para avaliar características psicométricas (PIRES *et al.*, 2013; CARVALHO *et al.*, 2013; ZANDON, DELLAZZANA-ZANON, HUTZ, 2014; NUNES, 2019).

Para avaliar o bem-estar subjetivo global (BES) na pandemia de COVID-19, utilizamos a versão reduzida da PANAS portuguesa (PANAS-VRP) por apresentar similaridade com o nosso idioma e também por ser menor do que a versão brasileira, otimizando o tempo de resposta das participantes. Este instrumento utilizado para medir a experiência afetiva dos indivíduos, foi validada com 10 afetos distribuídos aleatoriamente baseada na versão integral da mesma que contém 20 afetos (GALINHA & RIBEIRO, 2005). A PANAS-VRP é composta por cinco termos para a escala de AP: entusiasmado, inspirado, determinado, ativo, interessado e cinco para a escala de AN: assustado, amedrontado, atormentado, nervoso, culpado. As participantes avaliavam seus sentimentos e emoções baseado em uma escala *likert* de cinco pontos (muito pouco ou nada, um pouco, moderadamente, muito e excessivamente) indicando como se sentiam durante a última semana (últimos 7 dias) incluindo o dia que tinham respondido o questionário. A PANAS -VRP apresentou boas características psicométricas atestando que a versão reduzida é confiável e pode ser utilizada para medir os constructos (GALINHA *et al.*, 2014).

Os afetos, tanto os positivos como os negativos, já foram relacionados com o consumo alimentar. A visualização de alimentos, de acordo com seu teor energético pode gerar tanto afetos positivos quanto afetos negativos, desencadeando efeitos diferentes em várias regiões do cérebro relacionadas ao apetite (KILLGORE, YURGELUN-TODD, 2006).

A escala PANAS foi utilizada em alguns estudos durante a pandemia para avaliar os afetos positivos e negativos auto relatados. Um estudo na Indonésia (n=728) analisou a validação e a estrutura fatorial da escala *Fear of COVID-19* (FCV-19S) utilizando a PANAS e outros questionários para avaliar os traços de personalidade que prediziam o medo da COVID-19. Os resultados revelaram que o afeto negativo foi identificado como o preditor mais importante do medo de COVID-19 e que traços de personalidade também previram o medo, demonstrando que a FCV-19S é um instrumento confiável e válido para avaliar o medo gerado pela COVID-19 (NAZARI *et al.*, 2021)

ZHANG *et al.* (2021) utilizaram a escala PANAS para examinar enfermeiros (n=180) da linha de frente que sofreram *burnout*, com o objetivo principal de investigar os papéis mediadores do afeto positivo e negativo na relação entre resiliência e *burnout* em hospitais de Wuhan no pico da pandemia. A prevalência total de *burnout* foi de 51,7%, dos quais 15%, foram *burnout* grave. Os resultados revelaram que os afetos positivos e negativos mediam totalmente os efeitos da resiliência no *burnout*, exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal de enfermeiros da linha de frente.

Um estudo longitudinal realizado na Espanha com 647 alunos de graduação, com média de idade de 34 anos e idade variando entre 18 e 69 anos, que usou a PANAS e outras escalas, teve como objetivo determinar a evolução e os efeitos no afeto, bem-estar psicológico, depressão, saúde mental e física antes e durante a pandemia. As análises mostraram diferenças entre os períodos de tempo e uma diferença significativa na escala de Afeto Positivo (PANAS), obtendo a pontuação mais alta em uma semana normal, e com essa pontuação diminuindo na semana pré-confinamento e no período de confinamento, enquanto a escala de Afeto Negativo (PANAS) permaneceu estável (FERNÁNDEZ-ABASCAL; MARTÍN-DÍAZ; 2021).

Em Israel, um estudo com adultos com 18 anos ou mais (n=1855), teve como objetivo explorar as relações entre atividade física, controle de peso e aspectos psicossociais do bloqueio de COVID-19. Os resultados mostraram que praticar atividade física contínua antes e durante a pandemia foi associada a maior resiliência e emoções positivas e um nível mais baixo de depressão, em comparação com aqueles que não eram fisicamente ativos (ZACH *et al.*, 2021).

Romeo *et al.* (2021) analisaram em que medida os aspectos psicossociais podem caracterizar os estados afetivos de professores, funcionários administrativos e alunos de graduação e pós-graduação da Universidade de Barcelona (n=1328) durante a quarentena. Com base no sexo, as mulheres foram as que mais exibiram efeitos negativos devido ao *home office*. Além disso, os participantes com as pontuações mais altas em estados afetivos negativos foram os que perceberam um aumento no conflito e um alto efeito negativo do trabalho transbordando para suas vidas pessoais. Em contrapartida, os participantes com os níveis mais elevados de estados afetivos positivos foram aqueles com níveis médios a baixos de interação negativa casa-trabalho, com mais de 42 anos, e com níveis médios a altos de interação positiva entre trabalho e casa.

No Peru, um estudo transversal (n= 210), avaliou variáveis sociodemográficas e condições de saúde mental usando a PANAS e outras escalas para identificar os fatores

relevantes associados à percepção de estresse durante o contexto da pandemia. As idades variavam de 15 a 74 anos e 39% eram mulheres. Além disso, 65,2% dos participantes apresentavam pelo menos um problema de saúde mental (depressão, ansiedade ou sintomas de estresse). Foi demonstrado que a autoeficácia percebida e afeto positivo estão relacionados, enquanto a percepção de desamparo está relacionada a sintomas de ansiedade e ao afeto negativo. As condições de saúde mental evidenciadas na pandemia, especialmente sintomas como medo, depressão e ansiedade foram previstas por meio do questionário PANAS adequadamente (BOLUARTE-CARBAJAL, NAVARRO-FLORES & VILLARREAL-ZEGARRA, 2021).

Embora a escala PANAS seja um instrumento autorrelatada que pode ser influenciado pela própria percepção e memória dos indivíduos, como todo instrumento desta natureza, é importante ressaltar que a PANAS apresenta propriedades psicométricas satisfatórias que apoiam sua utilização no Brasil. Além disso, as análises de correlação da escala PANAS com outros instrumentos, como as escalas de Índice de Saúde Mental e de Bem-Estar demonstraram e confirmaram que uma menor dimensão de afetos negativos e maior dimensão de afetos positivos levam à uma melhor percepção de saúde mental e um maior índice de bem-estar subjetivo. Isto mostra maior confiabilidade ao instrumento, indicando a validade convergente das escalas. Portanto, o uso de instrumentos como a escala PANAS, pode contribuir com informações importantes sobre a dimensão afetiva dos indivíduos, e auxiliar no entendimento do estado emocional e sua relação com aspectos do estilo de vida, especialmente durante a pandemia de COVID-19 (NUNES *et al.*, 2019; GISMERO-GONZÁLEZ *et al.*, 2020).

3. JUSTIFICATIVA

Evidências sugerem que o comportamento alimentar pode ser alterado em função da dimensão afetiva do indivíduo e, a preferência por alimentos ultraprocessados, ricos em gordura e açúcar, pode estar relacionada com a compensação do estado emocional. A dimensão afetiva vivenciada durante a pandemia de COVID-19 pode desencadear alterações no estado emocional dos indivíduos, impactando nas suas escolhas alimentares.

No Brasil, são escassos os estudos que avaliam a relação entre a dimensão afetiva e a alimentação e, sobretudo, durante o período de distanciamento social ocasionado pela pandemia de COVID-19. Assim, reconhecer essa relação e outros fatores associados às mudanças no consumo alimentar é de suma importância para o planejamento de tratamento nutricional.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Avaliar a associação entre a dimensão afetiva e variáveis de estilo de vida em mulheres adultas durante a pandemia de COVID-19.

4.2 Objetivos específicos

- Avaliar a dimensão afetiva em mulheres adultas.
- Caracterizar a dimensão afetiva segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e de estilo de vida.
- Descrever a modificação de frequência de consumo de alimentos, segundo o grau de processamento, na pandemia de COVID-19 de acordo com a dimensão afetiva.
- Verificar se há a associação entre o consumo de alimentos, segundo o grau de processamento, com a dimensão afetiva na pandemia de COVID-19.

5. CASUÍSTICA E MÉTODOS

5.1 Desenho do estudo, população e seleção da amostra

Trata-se de um estudo seccional realizado entre 5 de maio e 30 de junho de 2020, após ter sido declarada a pandemia de COVID-19. A pesquisa examinou, por meio de questionário eletrônico, a associação entre a dimensão afetiva e variáveis de estilo de vida em mulheres adultas. As participantes da pesquisa foram recrutadas por conveniência. Foram elegíveis para o estudo mulheres com idade entre 18 e 60 anos, totalizando 814 participantes. Todas que consentiram em participar do estudo assinalaram esta opção após a leitura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) digital.

5.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico criado no Google Forms® (Anexo II), carregado e compartilhado na plataforma de pesquisa *on-line* do Google®. As participantes foram recrutadas por meio de convite por WhatsApp®, Facebook®, Instagram® e por e-mail para várias universidades do país. A pesquisa foi divulgada nas redes sociais das pesquisadoras envolvidas e na página da Faculdade de Nutrição da UFRJ. Os convites foram feitos por e-mail e redes sociais para alunos, professores, funcionários e qualquer pessoa que estivesse dentro dos critérios de elegibilidade. O convite foi realizado da seguinte forma: “ Olá, se você tem entre 19 e 60 anos de idade, pode contribuir para a ciência do nosso país respondendo esse questionário. Nós do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ queremos entender como as nossas emoções e sentimentos se correlacionam com a alimentação, em especial em momentos como o que estamos vivendo. Basta responder o questionário no link abaixo! Compartilhe a nossa pesquisa, sua colaboração é muito importante para nós! Esse protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE: 30986620.0.0000.5257. Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar o consumo de alimentos ultra processados e sua relação com a experiência afetiva durante o período de distanciamento social devido a pandemia do COVID-19 e depois após o seu término. Este estudo está sendo realizado pela nutricionista e aluna do mestrado profissional em Nutrição Clínica da UFRJ, Paloma Lyra de Oliveira Milão, sob orientação da Prof. Dra. Ana Luísa Kremer Faller, ambas do

Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ. Sua participação consistirá em responder um questionário em plataforma eletrônica (no computador ou no celular) contendo perguntas abertas (você escreve sua opinião) e fechadas (você seleciona a partir de opções pré-definidas a que melhor representa sua opinião). Nesse questionário serão abordadas perguntas relacionadas a questões socioeconômicas, consumo de alimentos, dados antropométricos (peso e altura), consumo de bebida alcoólica e cigarro, horas de sono e prática de atividade física. Você será novamente contactado no período de um (01) ano, em 2021, para repetir o questionário. Sua participação no preenchimento do questionário não trará nenhum risco em relação a sua integridade física ou mental, porém caso sintasse constrangido em responder qualquer pergunta você poderá abandonar o estudo a qualquer momento que desejar. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que tenha dúvida e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Ao longo de sua participação também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510/2016, Artigo 19). Você terá acesso aos resultados da pesquisa quando ela for finalizada. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Atesto que fui informado (a) dos objetivos do presente estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com as responsáveis pela pesquisa das seguintes formas: Paloma Lyra de Oliveira Milão - e-mail: palomalyra@hotmail.com – Telefone de contato: (21) 992556063 ou Prof.^a Ana Luísa Kremer Faller - e-mail: ana.faller@nutricao.ufrj.br - Telefone de contato: 3938-6697. Endereço: Av. Carlos Chagas Filho, 373, Centro de Ciências da Saúde, bloco J, subsolo, sala 01. Cidade Universitária. Rio de Janeiro. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) contato com o CEP/HUCFF/FM/UFRJ 7º andar, Ala E, horário das 8h às 16h de segunda a sexta-feira. E-mail: cep@hucff.ufrj.br -

Tel.: 3938-2480 e FAX: 3938-2481. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos e tem como objetivo proteger os direitos e a dignidade dos participantes da pesquisa. Todos os dados fornecidos são considerados confidenciais, sendo totalmente garantido o sigilo das informações e sua privacidade. Declaro que concordo em participar desse estudo. ”

Um link da web de Pesquisa do Google (Formulários Google) redirecionou as participantes para o questionário que foi dividido em seis seções com total de 38 perguntas. Os dados preenchidos pelas participantes no *google forms*® foram transcritos para uma tabela do Excel que foi revisada para avaliar possíveis erros de preenchimento ou duplicidade.

Estudo Piloto do questionário

Foi realizado estudo piloto com a pré-testagem do questionário eletrônico por meio de uma amostra da população-alvo (quinze adultos do sexo feminino, de 18 a 60 anos) para estimar o tempo de conclusão e avaliar a clareza das perguntas elaboradas e das opções de resposta.

As participantes do estudo piloto foram recrutadas por meio de convite por WhatsApp®. Alguns ajustes foram feitos baseados nos *feedbacks* das respondentes (por exemplo, inclusão de "aposentado" como opção na pergunta sobre "atualmente tem trabalho fixo", inclusão de "alterna entre tranquilo e agitado" como opção sobre "como você avalia seu sono". O tempo para responder à pesquisa foi estimado entre 10 a 15 minutos.

5.3 Procedimentos de aferição para as variáveis de interesse do presente estudo

Variáveis sociodemográficas e de composição familiar

As variáveis sociodemográficas e de composição familiar incluídas no estudo foram: (a) idade que foi categorizada em duas faixas etárias (18 a 35 e 36 a 60 anos); (b) estado marital (vive com companheiro; vive sem companheiro); (c) escolaridade (até o ensino médio completo; a partir do ensino superior completo); (d) região do país (Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sul, Sudeste); (e) trabalho formal (sim; não); (f) renda *per capita* (até 1 salário mínimo *per capita*; maior que 1 salário mínimo *per capita*); (g) presença de crianças e/ou idosos no domicílio (im; não); (h) realização de distanciamento social (sim; não).

Antropometria

A estatura e peso corporal auto-referidos foram utilizadas para calcular o índice de massa corporal [IMC= massa corporal (kg) / estatura ² (m)], que foi classificado segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998). Devido ao baixo número de mulheres com *déficit* de massa corporal, para o presente estudo, foram utilizadas duas categorias: mulheres com IMC inadequado (<18,5 kg/m² e ≥ 25,0 kg/m²) e mulheres com IMC adequado (entre 18,5 kg/m² e 24,99 kg/m²)

Atividade física

A prática de atividade física foi categorizada segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020), em até 150 minutos por semana e ≥ 150 minutos por semana; além disso, mulheres que referiram não ter praticado atividade física durante a pandemia, foram classificadas como sedentárias. Ademais, outras variáveis do estilo de vida foram avaliadas, como (a) tabagismo (sim; não); (b) ingestão de bebida alcoólica (sim; não); (c) e avaliação subjetiva do sono (tranquilo; agitado e alternado). Destaca-se que a avaliação com relação ao padrão do sono, foi adaptada de acordo com as respostas obtidas no estudo piloto que originaram as opções de respostas citadas anteriormente.

Avaliação de consumo e de hábitos alimentares

As participantes foram questionadas quanto à modificação de hábitos alimentares durante o período de distanciamento social e, além disso, um conjunto de questões com

três opções de resposta (aumentou; não alterou; reduziu) foram avaliadas: (a) preparo das refeições em casa; (b) compra de comida pronta para consumo por *delivery*; (c) consumo de alimentos prontos; (d) consumo de refeições congeladas preparadas em casa; (e) frequência de ida ao supermercado; (f) frequência de ida a hortifrutis, sacolões ou feiras livres. É importante destacar que o questionamento sobre a modificação de hábitos alimentares durante a pandemia de COVID-19 pode ter sofrido viés de memória das participantes.

O grau de processamento dos alimentos foi categorizado de acordo com a classificação NOVA (LOUZADA *et al.*, 2015), em dois grupos: (a): processados e ultraprocessados - Bolos, tortas e biscoitos doces, lanches tipo *fast food*, refrigerantes e sucos industrializados, pães de forma, de hambúrguer, *hot dog* e outros pães industrializados, guloseimas, bolachas, salgadinhos tipo chips, embutidos, pratos prontos e semiprontos, bebidas lácteas adoçadas, outros (margarinas, molhos prontos e cereais matinais); e (b): *in natura* e minimamente processados - egumes, verduras, tubérculos, cereais, leguminosas, macarrão não instantâneo, carne bovina, carne suína, frango, peixe, ovos, leite pasteurizado ou em pó e iogurte natural ou sem adição de açúcar ou sabor. Os dois grupos com as opções de escolha “aumentou”, “reduziu”, “não houve alteração no consumo” e “não consumo este alimento” e em quantos dias da última semana eles foram consumidos (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 e mais de 1x ao dia) vezes para aquelas que consumiam mais de uma vez ao dia). Estas respostas foram categorizadas posteriormente em: “não consome” (0), “não diário” (1; 2; 3; 4; 5 e 6) e “diário” (7 e mais de 1x ao dia).

Dimensão Afetiva

A PANAS é uma escala originalmente desenvolvida por Watson, Clark e Tellegen (1988) para medir o Afeto Positivo e o Afeto Negativo, definidos como dimensões gerais que descrevem a experiência afetiva dos indivíduos. O afeto negativo elevado reflete desprazer e mal-estar subjetivo, incluindo emoções como medo, nervosismo e perturbação. O afeto positivo elevado reflete prazer e bem-estar subjetivo, incluindo emoções como entusiasmo, inspiração e determinação. Dependendo do quadro temporal de referência nas instruções de aplicação utilizadas (e.x. “neste momento”; “durante o último mês”; “em geral”), a PANAS pode medir o estado afetivo, o humor ou o afeto traço dos indivíduos.

Para a avaliação da dimensão afetiva foi utilizado a versão reduzida do questionário “*Positive and Negative Affect Schedule*” (PANAS-VRP) que foi traduzido e

validado para a língua portuguesa por Galinha *et al.* (2014) (Anexo III). A versão reduzida da PANAS portuguesa (PANAS-VRP) foi validada com 10 afetos distribuídos aleatoriamente baseada na versão integral da mesma que contém 20 afetos (GALINHA; RIBEIRO, 2005). Utilizamos a versão reduzida da PANAS portuguesa (PANAS-VRP) por apresentar similaridade com o nosso idioma e também por ser menor do que a versão brasileira, otimizando o tempo de resposta das participantes. A PANAS-VRP é composta por cinco termos para a escala de AP: entusiasmado, inspirado, determinado, ativo, interessado e cinco para a escala de AN: assustado, amedrontado, atormentado, nervoso, culpado (Quadro 1).

O questionário apresentava a seguinte orientação: “A escala consiste de palavras e frases que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada item e então marque a resposta apropriada no espaço ao lado da palavra. Indique o quanto você se sentiu assim durante a última semana (últimos 7 dias), incluindo o dia de hoje. ” As questões da PANAS avaliaram a intensidade das emoções, sendo as opções de escolha: “muito pouco ou nada”, “um pouco”, “moderadamente”, “muito” e “excessivamente”. Também foi questionado se o período de distanciamento social causado pela pandemia de COVID-19 teria alterado o estado emocional do participante.

Quadro 1: Afetos avaliados na Escala PANAS - VRP, Brasil, 2020.

| Afetos positivos | Afetos negativos |
|-------------------------|-------------------------|
| Entusiasmado | Assustado |
| Inspirado | Amedrontado |
| Determinado | Atormentado |
| Ativo | Nervoso |
| Interessado | Culpado |

Baseado nas respostas da escala likert de 5 pontos: 1 = muito pouco ou nada, 2 = um pouco, 3 = moderadamente, 4 = muito e 5 excessivamente, cada indivíduo obteve um escore positivo referente a média das pontuações para os afetos positivos e, um escore negativo referente a média da pontuação para os afetos negativos. Em seguida, estratificou-se os indivíduos em tercís de acordo com o valor médio de afetos positivos e negativos (Quadro 2).

Posteriormente, as participantes foram classificadas em três dimensões afetivas possíveis: Dimensão Afetiva POSITIVA (DA+), Dimensão Afetiva NEGATIVA (DA-) e Dimensão Afetiva MISTA (DAM), conforme parâmetros de Watson, Clark e Tellegen (1988) e Rokhmania (2013).

Quadro 2: Distribuição dos escores de afeto positivo e negativo, segundo tercís, em mulheres. Brasil, 2020.

| Afeto | 1º tercil | 2º tercil | 3º tercil |
|-----------------|------------------|--------------------|---------------------|
| POSITIVO | entre 1 e 7,06 | entre 7,07 e 10,55 | entre 10,56 e 14,86 |
| NEGATIVO | entre 1 e 8,11 | entre 8,12 e 12,44 | entre 12,45 e 18,08 |

A dimensão afetiva e classificação final das mulheres foi decorrente da combinação dos resultados dos escores positivo e negativo individuais, de acordo como descrito a seguir (Quadro 3):

- Dimensão Afetiva POSITIVA: escore de afeto positivo alto (3º tercil) e escore de afeto negativo baixo (1º tercil);
- Dimensão Afetiva NEGATIVA: escore de afeto negativo alto (3º tercil) e escore de afeto positivo baixo (1º tercil);
- Dimensão Afetiva MISTA: escores de afeto positivo e negativo alocados, de forma combinada, em qualquer outro tercil diferente dos explicitados acima.

Quadro 3: Classificação da dimensão afetiva de cada indivíduo segundo a localização da média da pontuação nas questões concernentes à avaliação do afeto positivo e negativo nos tercis calculados para a amostra. Brasil, 2020.

| Classificação da dimensão do afeto do indivíduo | Escore dos afetos positivos | Escore dos afetos negativos |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Positivo | 3º tercil | 1º tercil |
| Negativo | 1º tercil | 3º tercil |
| Misto | 1º tercil | 1º tercil OU 2º tercil |
| | 2º tercil | 1º tercil OU 2º tercil OU 3º |
| | 3º tercil | 2º tercil OU 3º tercil |

5.4 Análise estatística

Foram realizadas análises descritivas das variáveis numéricas, por meio de médias, tercis e medianas e, das variáveis numéricas discretas, por meio de frequências. As proporções das participantes nas categorias da dimensão afetiva, positiva, negativa e outra, segundo as variáveis exploratórias foram comparadas utilizando-se o teste do qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. ($p < 0,05$). Os dados foram computados e analisados no programa *Statistical Package Social Sciences* (SPSS) versão 21 para Windows.

5.5 Aspectos éticos

O presente estudo segue todos os preceitos éticos concernentes à resolução Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (CEP/HUCFF/UFRJ) Brasil, parecer número 4.006.105. Todas as participantes que assinaram estavam de acordo com a participação na pesquisa mediante a concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (Anexo I).

6 RESULTADOS

Participaram do estudo 814 mulheres, sendo 62,5% (n= 509) na faixa etária entre 18 e 35 anos, 57% (n=461) declararam não ter companheiro, 67% (n=549) apresentavam ensino superior completo e/ou pós-graduação e 81,8% (n=666) eram da região Sudeste do país. A maioria tinha trabalho formal remunerado (51%; n= 415), renda familiar *per capita* maior que um salário mínimo (51%; n=415), relatou estar em distanciamento social no momento (94,5%; n=769) e ter crianças e/ou idosos em casa (52%; n=425) (Tabela 1).

Quanto à classificação do IMC (kg/m²), 47% (n=379) apresentaram algum desvio de massa corporal (magreza: 5,2%; sobrepeso: 29%; obesidade: 12,4%, dados não mostrados) enquanto 53% (n=435) apresentaram IMC adequado. Com relação à realização de atividade física, 47% (n=383) eram sedentárias, e das que praticavam atividade física, apenas 22% (n=180) responderam que a duração da atividade física foi igual ou superior a 150 minutos por semana (Tabela 1).

Quase a totalidade das mulheres investigadas nunca fumou ou era ex-fumante (98%; n=799), já a ingestão de bebida alcoólica foi referida por 56% (n=456) das participantes. Em relação à avaliação subjetiva do sono, 52% (n=424) disseram ter o sono alternado, 37% (n=302) declararam ter o sono tranquilo e, 11% (n=88), sono agitado. No que tange à percepção de alteração do estado emocional durante a pandemia de COVID-19, 89% (n=726) declararam ter seu estado emocional afetado (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização das participantes. Brasil, 2020.

| Variáveis | n | % |
|------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Idade (anos) | | |
| 18 - 35 anos | 509 | 62 |
| 36 - 60 anos | 305 | 38 |
| Estado marital | | |
| Vive com companheiro | 353 | 43 |
| Vive sem companheiro | 461 | 57 |
| Escolaridade | | |
| Até o ensino médio completo | 265 | 33 |
| A partir do ensino superior completo | 549 | 67 |
| Região do país | | |
| Norte | 26 | 3 |
| Nordeste | 51 | 6 |
| Centro Oeste | 19 | 2 |
| Sul | 52 | 7 |
| Sudeste | 666 | 82 |
| Possui trabalho formal remunerado | 415 | 51 |
| Renda per capita | | |
| Até 1 salário mínimo per capita | 310 | 38 |
| Maior que 1 salário mínimo per capita | 504 | 62 |
| Há presença de crianças e/ou idosos no domicílio | 425 | 52 |
| Fez distanciamento social | 769 | 94 |
| Classificação do IMC (kg/m²) | | |
| < 18,5 e ≥ 25,0 | 379 | 47 |
| Entre 18,5 e 24,99 | 435 | 53 |
| Atividade física | | |
| Sedentária | 383 | 47 |
| Até 150 minutos por semana | 251 | 31 |
| ≥ 150 minutos por semana | 180 | 22 |
| Alterou o estado emocional durante a pandemia de COVID-19 | 726 | 89 |
| Ingestão de bebida alcóolica | 456 | 56 |
| Tabagismo | | |
| Atual | 15 | 2 |
| Não fumantes e ex-fumantes | 799 | 98 |
| Autopercepção da qualidade do sono | | |
| Tranquilo | 302 | 37 |
| Agitado | 88 | 11 |
| Alternado | 424 | 52 |

A análise da dimensão afetiva resultou em três categorias: Dimensão Afetiva POSITIVA (DA+), Dimensão Afetiva NEGATIVA (DA-) e Dimensão Afetiva MISTA (DAM). Proporção mais elevada de DA+ foi observada em mulheres com idades entre 36 e 60 anos, que viviam com companheiro, com ensino superior completo, com trabalho remunerado, com renda per capita superior a 1 salário mínimo e que não consumiam bebida alcoólica, com padrão de sono tranquilo e que relataram não ter alterado o estado emocional na pandemia de COVID-19 quando comparadas àquelas com DA- e DAM (Tabela 2).

Por outro lado, apresentaram maior proporção de DA- mulheres com faixa etária entre 18 e 35 anos, que viviam sem o companheiro, com escolaridade até o ensino médio completo e com renda até 1 salário mínimo per capita. Adicionalmente, em relação ao estilo de vida apresentavam maior frequência de sedentarismo, consumo de bebida alcoólica e relato de padrão de sono agitado, relatando ter alterado seu estado emocional na pandemia de COVID-19 em comparação às com DA+ e DAM (Tabela 2).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão afetiva e a região do país onde as mulheres residiam, a presença de crianças e/ou idosos no domicílio, a realização de distanciamento social, a classificação do estado nutricional segundo o IMC e tabagismo (Tabela 2).

Tabela 2: Características sociodemográficas, antropométricas e de estilo de vida das mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| Variáveis exploratórias | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Idade (anos) | | | | | | |
| 18 - 35 anos | 56 | 42 | 102 | 79* | 351 | 64* |
| 36 - 60 anos | 78 | 58* | 27 | 21 | 200 | 36* |
| Estado marital | | | | | | |
| Vive com companheiro | 78 | 58* | 43 | 33 | 232 | 42 |
| Vive sem companheiro | 56 | 42 | 86 | 67* | 319 | 58* |
| Escolaridade | | | | | | |
| Até o ensino médio completo | 32 | 24 | 50 | 39† | 183 | 33 |
| A partir do Ensino superior completo | 102 | 76† | 79 | 61 | 368 | 67 |
| Região do país | | | | | | |
| Norte | 7 | 5 | 2 | 2 | 17 | 3 |
| Nordeste | 6 | 4 | 7 | 5 | 38 | 7 |
| Centro Oeste | 3 | 2 | 3 | 2 | 13 | 2 |
| Sul | 10 | 8 | 9 | 7 | 33 | 6 |
| Sudeste | 108 | 81 | 108 | 84 | 450 | 82 |
| Trabalho remunerado | | | | | | |
| Sim | 84 | 63* | 66 | 51 | 265 | 48 |
| Não | 50 | 37 | 63 | 49 | 286 | 52* |
| Renda per capita | | | | | | |
| Até 1 salário mínimo per capita | 38 | 28 | 55 | 43† | 217 | 39 |
| >1 salário mínimo per capita | 96 | 72† | 74 | 57 | 334 | 61 |
| Presença de crianças e/ou idosos no domicílio | | | | | | |
| Sim | 70 | 52 | 67 | 52 | 288 | 52 |
| Não | 64 | 48 | 62 | 48 | 263 | 48 |
| Fez distanciamento social | | | | | | |
| Sim | 129 | 96 | 122 | 95 | 518 | 94 |
| Não | 5 | 4 | 7 | 5 | 33 | 6 |
| Classificação do IMC (kg/m²) | | | | | | |
| <18,5 e ≥ 25,00 | 55 | 41 | 61 | 54 | 255 | 46 |
| 18,5-24,99 | 79 | 59 | 69 | 46 | 296 | 54 |
| Atividade física | | | | | | |
| Até 150 minutos por semana | 88 | 66 | 100 | 78† | 360 | 65 |
| >= 150 minutos por semana | 46 | 34 | 29 | 22 | 191 | 35† |
| Tabagismo | | | | | | |
| Atual | 4 | 3 | 2 | 2 | 9 | 2 |
| Não fumantes e ex-fumantes | 130 | 97 | 127 | 98 | 542 | 98 |
| Ingestão de bebida alcoólica | | | | | | |
| Sim | 63 | 47 | 80 | 62† | 313 | 57 |
| Não | 71 | 53† | 49 | 38 | 238 | 43 |
| Autopercepção da qualidade do sono | | | | | | |
| Tranquilo | 71 | 53* | 33 | 26 | 198 | 36 |
| Agitado | 6 | 4 | 25 | 19**† | 57 | 10 |
| Alternado | 57 | 43 | 71 | 55 | 296 | 54 |
| Percepção de alteração do estado emocional na pandemia de COVID-19 | | | | | | |
| Sim | 93 | 69 | 128 | 99* | 505 | 92* |
| Não | 41 | 31* | 1 | 1 | 46 | 8* |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. * p < 0,01; † p < 0,05.

Em relação aos hábitos alimentares, a maioria das mulheres relatou ter tido alterações devido ao distanciamento social. No entanto, houve diferença entre as categorias, sendo significativa para DA- e DAM (Tabela 3).

Quando questionado sobre compra de comida pronta por *delivery* e o consumo de alimentos prontos, assim como de refeições congeladas preparadas em casa, houve menor proporção de relato de aumento por aquelas mulheres com DA+ e DAM (Tabela 3).

As mulheres também foram questionadas sobre modificações no preparo de refeições em casa, a frequência de ida ao supermercado e a hortifrutis, sacolões ou feiras livres, porém não houveram diferenças significativas entre as três dimensões de afeto (Dados não mostrados na Tabela 3).

Tabela 3. Hábitos alimentares das mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| Variáveis exploratórias | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Alteração de hábitos alimentares devido ao distanciamento social | | | | | | |
| Sim | 98 | 73 | 128 | 99,2* | 467 | 85* |
| Não | 36 | 27* | 1 | 0,8 | 84 | 15* |
| Compra de comida pronta por delivery | | | | | | |
| Aumentou | 25 | 19 | 44 | 34[†] | 172 | 31[†] |
| Não alterou | 55 | 41 | 46 | 36 | 196 | 36 |
| Reduziu | 54 | 40 | 39 | 30 | 183 | 33 |
| Consumo de alimentos prontos | | | | | | |
| Aumentou | 7 | 5 | 20 | 15[†] | 67 | 12 |
| Não alterou | 70 | 52 | 67 | 52 | 291 | 53 |
| Reduziu | 57 | 43 | 42 | 33 | 193 | 35 |
| Consumo de refeições congeladas preparadas em casa | | | | | | |
| Aumentou | 5 | 4 | 20 | 15* | 77 | 14* |
| Não alterou | 83 | 62 | 72 | 56 | 324 | 59 |
| Reduziu | 46 | 34 | 37 | 29 | 150 | 27 |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. * $p < 0,01$; [†] $p < 0,05$.

De maneira geral, as mulheres classificadas com DA+ parecem ter tido menos mudanças em relação ao consumo de alimentos da categoria ultraprocessados. Maior

proporção destas mulheres foi observada dentre as que relataram não alterar, ou reduzir, o consumo de bolos, tortas e biscoitos doces, pães de forma, de hambúrguer, *hot dog* e outros pães industrializados, guloseimas, margarinas, molhos prontos e cereais matinais. Por outro lado, essas mesmas mulheres com DA+ também indicaram uma mudança considerada positiva no consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, com maior proporção relatando aumento no consumo de verduras, quando comparadas com as com DA- e DAM (Tabela 4).

Em contrapartida, as mulheres com maior proporção de DA- foram as que apresentaram aumento do consumo de todos os alimentos do grupo de processados e ultraprocessados e redução do consumo de legumes, verduras, e tubérculos em comparação com aquelas com DA+ e DAM (Tabela 4).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as dimensões afetivas e a mudança no consumo de cereais, leguminosas, macarrão não instantâneo, carne suína, frango, peixe e iogurte natural ou s/ adição de açúcar ou sabor (Dados não mostrados na Tabela 5).

Maior proporção de mulheres com DA+ foi observada em mulheres que não consumiam bolos, tortas e biscoitos doces, lanches tipo *fast food*, refrigerantes e sucos industrializados, guloseimas, pratos prontos e semiprontos, margarinas, molhos prontos e cereais matinais, que consumiam diariamente tubérculos e que não tinham consumo diário de peixe e iogurte natural sem adição de açúcar ou sabor comparadas com as com DA- e DAM (Tabelas 4 e 5).

Em relação a DA-, a proporção mais elevada foi observada em mulheres que consumiam diariamente bolos, tortas e biscoitos doces, guloseimas, cereais e que não tinham o consumo diário de lanches tipo *fast food*, pratos prontos e semiprontos e as que não consumiam legumes, verduras e tubérculos, cereais, peixe e iogurte natural s/ adição de açúcar ou sabor quanto àquelas com DA+ e DAM. (Tabela 6).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as dimensões afetivas e a mudança no consumo de pães de forma, de hambúrguer, *hot dog* e outros pães industrializados, bolachas, salgadinhos tipo chips, embutidos, bebidas lácteas adoçadas, leguminosas, macarrão não instantâneo, carne bovina, carne suína, frango, ovos e leite pasteurizado ou em pó (Dados não mostrados na Tabela 6).

Tabela 4. Modificação no consumo de alimentos processados e ultraprocessados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Bolos, tortas e biscoitos doces | | | | | | |
| Aumentou | 48 | 36 | 81 | 63* | 319 | 58* |
| Reduziu | 30 | 22[†] | 17 | 13 | 69 | 13 |
| Não alterou / Não consome | 56 | 42*[†] | 31 | 24 | 163 | 30 |
| Lanches tipo fast food | | | | | | |
| Aumentou | 16 | 12 | 43 | 33* | 135 | 24* |
| Reduziu | 53 | 40 | 35 | 27 | 169 | 31 |
| Não alterou / Não consome | 65 | 48 | 51 | 40 | 247 | 45 |
| Refrigerantes e sucos industrializados | | | | | | |
| Aumentou | 17 | 13 | 42 | 33*[†] | 113 | 21 |
| Reduziu | 33 | 24 | 25 | 19 | 127 | 23 |
| Não alterou / Não consome | 84 | 63 | 62 | 48 | 311 | 56 |
| Pães de forma, de hambúrguer, hot dog, etc | | | | | | |
| Aumentou | 31 | 23 | 58 | 45*[†] | 181 | 33 |
| Reduziu | 33 | 25 | 23 | 18 | 102 | 18 |
| Não alterou / Não consome | 70 | 52[†] | 48 | 37 | 268 | 49 |
| Guloseimas | | | | | | |
| Aumentou | 30 | 23 | 72 | 56* | 212 | 39* |
| Reduziu | 39 | 29* | 18 | 14 | 117 | 21 |
| Não alterou / Não consome | 65 | 48* | 39 | 30 | 222 | 40 |
| Bolachas, salgadinhos chips | | | | | | |
| Aumentou | 20 | 15 | 37 | 29[†] | 119 | 22 |
| Reduziu | 36 | 27 | 24 | 18 | 115 | 21 |
| Não alterou / Não consome | 78 | 58 | 68 | 53 | 317 | 57 |
| Embutidos | | | | | | |
| Aumentou | 22 | 16 | 41 | 32[†] | 134 | 24 |
| Reduziu | 30 | 23 | 22 | 17 | 104 | 19 |
| Não alterou / Não consome | 82 | 61 | 66 | 51 | 313 | 57 |
| Pratos prontos e semiprontos | | | | | | |
| Aumentou | 15 | 11 | 30 | 23[†] | 88 | 16 |
| Reduziu | 34 | 25 | 28 | 22 | 128 | 23 |
| Não alterou / Não consome | 85 | 64 | 71 | 55 | 335 | 61 |
| Bebidas lácteas adoçadas | | | | | | |
| Aumentou | 15 | 11 | 36 | 28* | 87 | 16 |
| Reduziu | 25 | 19 | 24 | 18 | 111 | 20 |
| Não alterou / Não consome | 94 | 70[†] | 69 | 53 | 353 | 64 |
| Outros (margarinas, molhos e cereais) | | | | | | |
| Aumentou | 19 | 14 | 39 | 30*[†] | 109 | 20 |
| Reduziu | 24 | 18 | 22 | 17 | 86 | 15 |
| Não alterou / Não consome | 91 | 68[†] | 68 | 53 | 356 | 65[†] |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. * p < 0,01; † p < 0,05.

Tabela 5. Modificação no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Legumes (chuchu, cenoura, beterraba etc) | | | | | | |
| Aumentou | 62 | 46 | 50 | 39 | 215 | 39 |
| Reduziu | 6 | 4 | 32 | 25* | 76 | 14* |
| Não alterou / Não consome | 66 | 50 | 47 | 36 | 260 | 47 |
| Verduras (alface, couve, espinafre, etc) | | | | | | |
| Aumentou | 65 | 49[†] | 46 | 36 | 201 | 36 |
| Reduziu | 11 | 8 | 42 | 32* | 130 | 24* |
| Não alterou / Não consome | 58 | 43 | 41 | 32 | 220 | 40 |
| Tubérculos (batata, inhame, aipim, etc) | | | | | | |
| Aumentou | 61 | 46 | 53 | 41 | 219 | 40 |
| Reduziu | 7 | 5 | 24 | 19*[†] | 56 | 10 |
| Não alterou / Não consome | 66 | 49 | 52 | 40 | 276 | 50 |
| Carne bovina (resfriada ou congelada) | | | | | | |
| Aumentou | 29 | 22 | 34 | 27 | 147 | 27 |
| Reduziu | 16 | 12 | 25 | 19 | 85 | 15 |
| Não alterou / Não consome | 89 | 66[†] | 70 | 54 | 319 | 58 |
| Ovos | | | | | | |
| Aumentou | 53 | 40 | 64 | 50 | 274 | 50 |
| Reduziu | 12 | 9 | 20 | 15 | 52 | 9 |
| Não alterou / Não consome | 69 | 51[†] | 45 | 35 | 225 | 41 |
| Leite pasteurizado ou em pó | | | | | | |
| Aumentou | 33 | 24 | 40 | 31 | 161 | 29 |
| Reduziu | 13 | 10 | 22 | 17 | 68 | 13 |
| Não alterou / Não consome | 88 | 66[†] | 67 | 52 | 322 | 58 |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. * p < 0,01; † p < 0,05.

Tabela 6. Frequência do consumo de alimentos processados e ultraprocessados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Bolos, tortas e biscoitos doces | | | | | | |
| Não consome | 34 | 25* | 9 | 7 | 68 | 12 |
| Não diário | 92 | 69 | 98 | 76 | 439 | 80[†] |
| Diário | 8 | 6 | 22 | 17^{†*} | 44 | 8 |
| Lanches tipo fast food | | | | | | |
| Não consome | 80 | 60* | 40 | 31 | 245 | 45 [†] |
| Não diário | 54 | 40 | 87 | 67^{†*} | 304 | 55* |
| Diário | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Refrigerantes e sucos indust. | | | | | | |
| Não consome | 76 | 57[†] | 50 | 39 | 253 | 46 |
| Não diário | 53 | 39 | 66 | 51 | 265 | 48 |
| Diário | 5 | 4 | 13 | 10 | 33 | 6 |
| Guloseimas | | | | | | |
| Não consome | 54 | 40[†] | 32 | 25 | 176 | 32 |
| Não diário | 76 | 57 | 83 | 64 | 343 | 62 |
| Diário | 4 | 3 | 14 | 11[†] | 32 | 6 |
| Pratos prontos e semiprontos | | | | | | |
| Não consome | 93 | 69[†] | 68 | 53 | 352 | 64 |
| Não diário | 41 | 31 | 59 | 46[†] | 196 | 36 |
| Diário | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| Outros (margarinas, molhos e cereais) | | | | | | |
| Não consome | 61 | 45[†] | 40 | 31 | 220 | 40 |
| Não diário | 65 | 49 | 70 | 54 | 281 | 51 |
| Diário | 8 | 6 | 19 | 15 | 50 | 9 |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. * p < 0,01; † p < 0,05

Tabela 7. Frequência do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados por mulheres nas diferentes dimensões afetivas.

| | Dimensão afetiva positiva (DA+) | | Dimensão afetiva negativa (DA-) | | Dimensão afetiva mista (DAM) | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Verduras (alface, couve, espinafre, brócolis etc) | | | | | | |
| Não consome | 7 | 5 | 18 | 14[†] | 45 | 8 |
| Não diário | 89 | 67 | 87 | 67 | 394 | 72 |
| Diário | 38 | 28 | 24 | 19 | 112 | 20 |
| Tubérculos (batatas inglesa, doce, baroa, aipim, inhame, etc) | | | | | | |
| Não consome | 3 | 2 | 14 | 11[†] | 40 | 7 |
| Não diário | 110 | 82 | 108 | 84 | 435 | 79 |
| Diário | 21 | 16[†] | 7 | 5 | 76 | 14[†] |
| Cereais (arroz branco, parboilizado ou integral, milho em grão ou espiga, trigo em grão, quinoa, etc) | | | | | | |
| Não consome | 1 | 1 | 8 | 6[†] | 31 | 5[†] |
| Não diário | 74 | 55 | 53 | 41 | 296 | 54[†] |
| Diário | 59 | 44 | 68 | 53[†] | 224 | 41 |
| Peixe (resfriado ou congelado) | | | | | | |
| Não consome | 51 | 38 | 73 | 57[*] | 278 | 51[†] |
| Não diário | 81 | 60^{*†} | 53 | 41 | 259 | 47 |
| Diário | 2 | 2 | 3 | 2 | 14 | 2 |
| Iogurte natural ou s/ adição de açúcar ou sabor | | | | | | |
| Não consome | 67 | 50 | 86 | 67[†] | 307 | 56 |
| Não diário | 63 | 47[†] | 40 | 31 | 209 | 38 |
| Diário | 4 | 3 | 3 | 2 | 35 | 6 |

Teste de associação: Qui-quadrado particionado com correção de Bonferroni. ^{*}p < 0,01; [†]p < 0,05

7. DISCUSSÃO

Os resultados apontam maior proporção de afeto negativo em mulheres da faixa etária mais jovem (faixa etária entre 18 e 35 anos), sem companheiro, com menor grau de escolaridade, com renda per capita de até um salário mínimo, sedentárias, com sono agitado, que alteraram o estado emocional e os hábitos alimentares em função da pandemia. Além disso, também foi observado maior frequência do afeto negativo em mulheres que aumentaram a compra de comida por *delivery*, o consumo de alimentos prontos, de refeições congeladas preparadas em casa e que tiveram maior consumo de bolos, tortas e biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados, pães de forma, de hambúrguer, *hot dog* e outros pães industrializados, guloseimas, lanches tipo *fast food*, bolachas, salgadinhos tipo *chips*, embutidos, pratos prontos e semiprontos, bebidas lácteas adoçadas, margarinas, molhos prontos e cereais matinais e reduziram o consumo de legumes, verduras e tubérculos em comparação com as mulheres com Dimensão Afetiva Positiva e Dimensão afetiva Mista.

Por outro lado, o afeto positivo foi mais frequente em mulheres mais velhas (faixa etária entre 36 e 60 anos), que viviam com companheiro, com maior grau de escolaridade, que tinham trabalho remunerado, com renda familiar *per capita* superior a um salário mínimo, que praticavam, pelo menos, 150 minutos de atividade física por semana, que referiram ter o sono tranquilo, que relataram não ter alterado o estado emocional e os hábitos alimentares em função da pandemia. Além disso, as mulheres relataram que não alteraram e que reduziram o consumo de bolos, tortas e biscoitos doces, que não alteraram o consumo de ovos, que reduziram e que não alteraram o consumo de guloseimas, que não consumiram alimentos como margarinas, molhos prontos e cereais matinais, que não alteraram o consumo de carne bovina, não alteraram o consumo de leite pasteurizado em pó e que aumentaram o consumo de verduras, quando comparadas às mulheres com Dimensão afetiva Negativa e Dimensão afetiva Mista.

O distanciamento social imposto pela pandemia de COVID-19 alterou a rotina da população e conseqüentemente modificou o estilo de vida, provocando aumento do consumo de alimentos não saudáveis, redução de atividade física, aumento do sedentarismo, maior tempo de exposição a telas, piora na qualidade do sono, aumento no consumo de bebida alcoólica e maior consumo de cigarro entre as mulheres durante este período (MALTA *et al.*, 2020; FERRANTE *et al.*, 2020; WERNECK *et al.*, 2021; DAMIOT *et al.*, 2020; HALLGREN *et al.*, 2020; KIRBY, DUFFETT; 2020; BARRERA

et al., 2020; VINDEGAARD; BENROS; 2020). No Brasil, foram observadas alterações do sono, redução da atividade física, aumento do número de refeições diárias, maior consumo de alimentos, lanches, maior uso de entrega de alimentos e refeições caseiras (LIBOREDO *et al.*, 2020). Da mesma forma, um estudo realizado com crianças entre 3 e 17 anos (n=495) do sul do Brasil durante a pandemia, demonstrou que os distúrbios do sono estiveram presentes em quase metade dos jovens brasileiros analisados e foram menos prevalentes em participantes com hábitos alimentares saudáveis (LÓPEZ-GIL *et al.*, 2021).

De acordo GONZÁLEZ-MONROY *et al.* (2021), durante a pandemia de COVID-19, houve um aumento na frequência de lanches, maior preferência por doces e alimentos ultraprocessados e também um aumento do consumo de álcool em diferentes países, incluindo o Brasil. Além da mudança dos hábitos alimentares, como um aumento significativo no consumo de produtos de panificação, refeições instantâneas, fast food e redução no consumo de vegetais e frutas, também foi observado alteração no hábito de fumar e na ingestão de bebidas alcoólicas (SOUZA *et al.* 2021). O aumento da frequência do consumo de álcool pode estar associado à tentativa de combater o estresse, o tédio e as possíveis emoções negativas decorrentes do isolamento físico e social (ARORA, GREY., 2020). Entretanto, contrariando nossos achados, outros estudos sugeriram o aumento no consumo de leguminosas, frutas, vegetais, assim como no hábito de cozinhar refeições em casa durante este período (TRIBST *et al.*, 2021; BHUTANI *et al.*, 2020; SCARMOZZINO; VISIOLI, 2020; RUIZ-ROSO *et al.*, 2020).

Embora o presente estudo não tenha dados de acesso e aquisição de alimentos, o aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados pode ser explicado, em parte, pelo crescimento das desigualdades sociais durante a pandemia, pelo acesso limitado a alimentos frescos e também pelo fato de ficar dentro de casa trabalhando remotamente (ZUPO *et al.*, 2020; STEELE *et al.*, 2020; BROOKS *et al.*, 2020).

Outra justificativa para o aumento de alimentos ricos em gordura e açúcar, conhecidos como “*comfort food*”, pode estar relacionado a sentimentos negativos como estresse, tédio, tristeza, falta de perspectiva, medo, solidão, ansiedade, insegurança no emprego e risco de morte provocados pela pandemia. O aumento do comer emocional pode ter ocorrido como uma forma de consolo em resposta ao sofrimento psicológico durante o distanciamento social. Em contrapartida, sentimentos positivos como tranquilidade, fé e confiança, foram relacionados a melhora na qualidade da dieta durante o distanciamento social (AMMAR *et al.*, 2020; BHUTANI *et al.*, 2020; HENSSLER *et*

al., 2020; REYE-S-OLLIVARRÍA *et al.*, 2020; ROMEO-ARROYO *et al.*, 2020; BEMANIAN *et al.*, 2021; TRIBST *et al.*, 2021; HUBER *et al.*, 2021).

Estes achados se somam aos nossos resultados que demonstram não só o aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados entre mulheres com DA-, mais também outros comportamentos de estilo de vida considerados não saudáveis, tais como consumo de bebida, sedentarismo, relato de padrão de sono agitado e alteração do estado emocional na pandemia de COVID-19 em comparação às com DA+ e DAM.

Di Renzo *et al.* (2020) avaliaram a relação entre hábitos alimentares e aspectos mentais e emocionais durante a pandemia de COVID-19 e evidenciaram que o aumento na ingestão alimentar e a ansiedade por comida estavam mais presentes em mulheres quando comparadas com os homens, o que pode ser explicado pela fisiologia feminina, que está mais sujeita à fome emocional e aos sintomas de depressão (IDDIR *et al.*, 2020). Outras evidências apontam que durante a pandemia, as mulheres mais jovens apresentavam mais sofrimento psicológico em comparação com adultos mais velhos que tinham autopercepção positiva do envelhecimento e pareciam ser mais resilientes (ROBERTSON *et al.*, 2021; PIERCE *et al.*, 2020; LOSADA-BALTAR *et al.*, 2021).

Outro estudo demonstrou que mulheres mais jovens estavam mais propensas ao estresse emocional devido a questões financeiras, incertezas causadas pela pandemia e também pela preocupação com fechamento de escolas e/ou faculdades. Muitas cuidam da família, dando suporte emocional e financeiro, especialmente em domicílios com crianças e idosos (CAO *et al.*, 2020). Isto pode explicar a sobrecarga emocional, especialmente durante a pandemia. Além disso, fatores como baixa renda, nível de educação mais baixo e desemprego podem contribuir para o sofrimento psicológico, podendo resultar na mudança do estado emocional, e conseqüentemente, na alteração do padrão alimentar (LEI *et al.*, 2020; MAZZA *et al.*, 2020).

Esses achados são consistentes com nossos resultados que demonstram uma associação entre a dimensão afetiva e os aspectos de estilo de vida das mulheres estudadas.

Como limitações, reconhece-se que a coleta de dados pela *internet* pode não ter atingido todos os estratos populacionais, como pessoas de baixa renda e menor escolaridade, visto que nem todos têm acesso a esse meio de comunicação. Além disso, os questionários avaliados por meio das mídias sociais também podem estar sujeitos a viés de seleção por se tratar de um questionário auto-relatado.

Este estudo, no entanto, nos possibilitou aplicar o questionário virtual de uma forma segura, rápida e eficaz, mantendo as recomendações sanitárias preconizadas pela OMS do distanciamento social durante a pandemia de COVID-19. A pesquisa *on-line* é um método promissor para avaliar e rastrear conhecimentos, comportamentos, estilos de vida e percepções durante surtos de doenças infecciosas em rápida evolução, otimizando assim, o tempo gasto para a realização de pesquisas em nível nacional (GELDSETZER, 2020). Ademais, o baixo custo relacionado à operacionalização da pesquisa *on-line* deve ser destacado. Comunidades científicas do mundo inteiro têm utilizado métodos de coleta de dados pela *internet* sendo uma importante ferramenta para o uso das tecnologias de informação (SIDOR; RZYMSKI; 2020; ALI *et al.*, 2020).

Há indicativo da associação entre a dimensão afetiva e a escolha alimentar. Esta relação é mais do que simples causa e efeito, o ato de comer pode alterar o estado emocional por meio de efeitos sensoriais, contexto social associado, aspectos cognitivos e emocionais, mudanças no apetite ou modulação nutricional da função cerebral (GIBSON, 2006). No entanto, as alterações do estado emocional em resposta à pandemia, parecem impactar nas mudanças do estilo de vida que modificam os padrões dietéticos e a qualidade dos alimentos (RUNDLE *et al.*, 2020).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo constatou que, dentre as mulheres participantes, a maioria foi categorizada com DAM, havendo distribuição similar entre os polos positivo e negativo. No entanto, cada dimensão afetiva apresentou características diferentes entre si, ressaltando o aspecto que quase a totalidade das mulheres com afeto negativo relataram modificar o hábito alimentar devido ao distanciamento social e perceberam alteração do estado emocional. Essas mulheres com DA- foram ainda aquelas com menor idade, sem companheiros, com alteração no padrão do sono, menor nível educacional e econômico. Apresentando ainda hábitos de vida considerados de risco para saúde, tais como sedentarismo e consumo de bebida alcoólica de forma regular. De maneira similar, estas mulheres com DA- também apresentaram hábitos alimentares menos saudáveis, com o maior consumo de comida pronta assim como o aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados.

Identificou-se que o afeto negativo esteve significativamente associado a hábitos de vida e alimentares de risco, no entanto, o inverso não mostrou a mesma significância. Houve um menor número de variáveis associadas ao afeto positivo e marcadores de saudabilidade, sugerindo que a alteração negativa tenha maior relevância e impacto em alterações de estilo de vida. Portanto, o estudo contribui para a compreensão do conceito de saúde global, entendendo a complementaridade da saúde física e mental, fundamental para atuação do nutricionista uma vez que a dimensão afetiva poderá impactar nas escolhas alimentares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, A. M., FATHY, S. K., FAWZY, A. T. et al. The mutual effects of COVID-19 and obesity. *Obesity medicine*, v. 19, n.100250, 2020.

ACUFF, S. F., STRICKLAND, J. C., TUCKER, J. A., & MURPHY, J. G. Changes in alcohol use during COVID-19 and associations with contextual and individual difference variables: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of addictive behaviors: journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 10.1037, 2021.

ADAM, T. C. & EPEL, E. S. Stress, eating and the reward system. *Physiology & behavior*, v.91, n.4, p.449-458, 2007.

ADJIBADE, M., JULIA, C., ALLÈS, B. et al. Prospective association between ultra-processed food consumption and incident depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *BMC medicine*, v. 17, n.1, p.78, 2019.

AGUAYO-PATRÓN, S.V., CALDERÓN DE LA BARCA, A. M. Old Fashioned vs. Ultra-Processed-Based Current Diets: Possible Implication in the Increased Susceptibility to Type 1 Diabetes and Celiac Disease in Childhood. *Foods (Basel, Switzerland)*, v. 6, n. 11 p. 100, 2017.

ALI, S.H., FOREMAN, J., CAPASSO, A. et al. Social media as a recruitment platform for a nationwide online survey of COVID-19 knowledge, beliefs, and practices in the United States: methodology and feasibility analysis. *BMC medical research methodology (Online)*, v. 20, n. 116, 2020.

ALLAN, N.P., LONIGAN, C.J., PHILLIPS, B.M. Examining the Factor Structure and Structural Invariance of the PANAS Across Children, Adolescents, and Young Adults. *Journal of Personality Assessment*, v. 97, p. 616-625, 2015.

AL-MUSHARAF, S. Prevalence and Predictors of Emotional Eating among Healthy Young Saudi Women during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*, v.12, n.10, 2923, 2020.

ALTENA, E., BAGLIONI, C., ESPIE, C.A. et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *Journal of sleep research*, n.13052, 2020.

ALVARENGA, M. et al. *Nutrição Comportamental*. São Paulo, Brasil: Manole; 2019. 606 p.

AMMAR, A., BRACH, M., TRABELSI, K. et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*, vol. 12, n.6, p. 1583, 2020.

ANDERSON, G.H. Sugars, sweetness, and food intake. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v.62, n.1, p.195-202, 1995.

ANDREWS, F. M., Whitey, S. B. Social indicators of wellbeing: America's perception of quality of life. New York, NY: Plenum Press, 1976.

AQUINO, E., SILVEIRA, I.H., PESCARINI, J., AQUINO, R., SOUZA-FILHO, J.A. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 25, suppl 1, p. 2423-46, 2020.

ARORA, T., GREY, I. Health behaviour changes during COVID-19 and the potential consequences: A mini-review. *Journal of health psychology*, v. 25, n. 9, p. 1155-1163, 2020.

ASKARI, M., HESHMATI, J., SHAHINFAR, H., et al. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *International Journal of Obesity*, v.44, n.10, p.2080-2091, 2020.

ASSIS, M.A.; NAHAS, M.V. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. *Revista de Nutrição (Campinas)*, v.12, n.1, p. 33- 41, 1999.

BOLUARTE-CARBAJAL, A., NAVARRO-FLORES, A., & VILLARREAL-ZEGARRA, D. Explanatory Model of Perceived Stress in the General Population: A Cross-Sectional Study in Peru During the COVID-19 Context. *Frontiers in psychology*, v. 12, 673945, 2021.

BARNHART, W. R., BRADEN, A. L., & JORDAN, A. K. Negative and positive emotional eating uniquely interact with ease of activation, intensity, and duration of emotional reactivity to predict increased binge eating. *Appetite*, 151, 2020.

BARREA, L., PUGLIESE, G., FRAMONDI, L., et al. Does Sars-Cov-2 threaten our dreams? Effect of quarantine on sleep quality and body mass index. *Journal of translational medicine*, vol. 18, n. 1 p. 318, 2020.

BEMANIAN, M.; MÆLAND, S.; BLOMHOFF, R. et al. Emotional Eating in Relation to Worries and Psychological Distress Amid the COVID-19 Pandemic: A Population-Based Survey on Adults in Norway. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 1, p. 130, 2021.

BERG, K. C., CROSBY, R. D., CAO, L. et al. Negative affect prior to and following overeating-only, loss of control eating-only, and binge eating episodes in obese adults. *The International journal of eating disorders*, v.48, n.6, p. 641–653, 2015.

BERRIDGE, K. C., HO, C. Y., RICHARD, J. M. et al. The tempted brain eats: pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain research*, v.1350, p. 43-64, 2010.

BERTHOUD, H. R., LENARD, N. R., SHIN, A. C. Food reward, hyperphagia, and obesity. *American journal of physiology. Regulatory, integrative and comparative physiology*, v. 300, n. 6, p. 1266-1277, 2011.

BERTO, S.J.P., CARVALHAES, M.A.B.L., MOURA, E.C.D. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. *Caderno de Saúde Pública*, v.26, n.8, p.1573-1582, 2010.

BERTOLETE, J. M. Conceitos em alcoolismo. In: RAMOS, S. P.; BERTOLETE, J. M. (Org.). Alcoolismo hoje. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p. 18-31.

BIELEMANN, R.M., MOTTA, J.V., MINTEN, G.C., et al. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. *Revista de Saúde Pública*, v.49, n. 28, p. 34-89, 2015.

BIONDI, M., & IANNITELLI, A. CoViD-19 e stress da pandemia: “l’integrità mentale non ha alcun rapporto con la statistica” [CoViD-19 and stress in the pandemic: "sanity is not statistical"]. *Rivista di psichiatria*, v.55, n.3, p.131–136, 2020.

BONGERS, P., DE GRAAFF, A., JANSEN, A. 'Emotional' does not even start to cover it: Generalization of overeating in emotional eaters. *Appetite*, v. 96, p. 611–616, 2016.

BOOTH, D.A. (1994) Psychology of Nutrition. Taylor and Francis, London.

BRASIL. IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Nº 69 - Boletim COE Coronavírus, 2020**. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos-1/boletins-epidemiologicos-covid-19/2021/69_boletim_epidemiologico_covid_2junho.pdf/view> Acesso em 04 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a População Brasileira**. 2a ed. Brasília, 2014. Disponível em <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf> Acesso em 25 set. 2019.

BRITO-MARQUES, J.M.A.M., FRANCO, C.M.R., BRITO MARQUES P.R. et al. Impact of COVID-19 pandemic on the sleep quality of medical professionals in Brazil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 79, n. 2, p. 149-155, 2021.

BROOKS, S.K., WEBSTER, R. K., SMITH, L. E., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, vol. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

BROCKMEYER, T., SKUNDE, M., WU, M et al. Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Comprehensive psychiatry*, v. 55, n. 3, p. 565-571, 2014.

BURTSCHER, J., BURTSCHER, M., MILLET, G.P. (Indoor) isolation, stress, and physical inactivity: Vicious circles accelerated by COVID-19? *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, v. 30, n.8, p. 1544-1545, 2020.

BHUTANI, S., COOPER, J. A. COVID-19-Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. *Obesity (Silver Spring)*, v. 28, n 9, p. 1576 -1577, 2020.

BOLUARTE-CARBAJAL, A., NAVARRO-FLORES, A., & VILLARREAL-ZEGARRA, D. Explanatory Model of Perceived Stress in the General Population: A Cross-Sectional Study in Peru During the COVID-19 Context. *Frontiers in psychology*, 12, 673945, 2021.

CAMPBELL, A., CONVERSE, P., RODGERS, W. L. The quality of American life: perceptions, evaluations, and satisfactions. New York, NY: Russell Sage Foundation, 1976.

CAO, W., FANG, Z., HOU, G., HAN, M., XU, X., DONG, J., & ZHENG, J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, v. 287, 112934, 2020.

CARDI, V., LEPPANEN, J., TREASURE, J. The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, v.57, p. 299–309, 2015.

CARVALHO, HUDSON W. de et al. Structural validity and reliability of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Evidence from a large Brazilian community sample. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 35, n. 2, p. 169-172, 2013.

CECCHETTO, C.; AIELLO, M.; GENTILI, C. *et al.* Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress. *Appetite*, v. 160, p. 105122, 2021.

CELLINI, N. CANALE, N., MIONI, G. *et al.* Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of sleep research*, n. 13074, 2020.

CEPEDA-BENITO A., GLEAVES D. H., WILLIAMS T. L. *et al.* The development and validation of the state and trait food-cravings questionnaires. *Behavior Therapy*, v. 31, n.1, p. 151–173, 2000.

DALLMAN MF. Stress-induced obesity and the emotional nervous system. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*, v. 21, n.3, p. 159-165, 2010.

DAMÁSIO, B.F., PACICO, J.C., POLETTO, M., KOLLER, S.H. Refinement and Psychometric Properties of the Eight-Item Brazilian Positive and Negative Affective Schedule for Children (PANAS-C8). *Journal of Happiness Studies*, v. 14, n. 4, p. 1363-1378, 2013.

DAMIOT, A., PINTO, A. J., TURNER, J. E., & GUALANO, B. Immunological Implications of Physical Inactivity among Older Adults during the COVID-19 Pandemic. *Gerontology*, v. 66, n. 5, p. 431-438, 2020.

DESS, N .K., EDELHEIT, D. The bitter with the sweet: the taste/stress/temperament nexus. *Biological Psychology*, v. 48, p.103–119, 1998.

DIENER, E., LUCAS, R., E. OISHI, S. Subjective well-being: the science of happiness and life satisfaction. Em C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of Positive Psychology*. New York, NY: Oxford University Press, p. 63-73, 2005.

DIENER, E. Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, n. 95, p. 542-575, 1984.

DIENER, E. A value based index for measuring national quality of life. *Social Indicators Research*, v. 36, p.107-127, 1995.

DIENER, E., SUH, E. M., LUCAS, R. E., SMITH, H. L. Subjective well-being: Three decades of Progress. *Psychological Bulletin*, v. 125, p. 276-302, 1999.

DI RENZO, L., GUALTIERI, P., CINELLI, G. et al. Psychological Aspects and Eating Habits during COVID-19 Home Confinement: Results of EHLC-COVID-19 Italian Online Survey. *Nutrients*, v. 12, n. 7, p. 2152, 2020.

DI RENZO, L.; GUALTIERI, P.; PIVARI, F. et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, v.18, n 1, p. 229, 2020.

DONG M, ZHENG J. Letter to the editor: Headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expect*, v.23, n. 2, p.259-260, 2020.

DUBÉ, L., LEBEL, J. L., LU, J. Affect asymmetry and comfort food consumption. *Physiology & behavior*, v. 86, n. 4, p.559–567, 2005.

EL ANSARI, W., ADETUNJI, H., OSKROCHI, R. Food and mental health: Relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. *Central European journal of public health*, v. 22, n. 2, p.90-7, 2014.

ELLISTON, K. G., FERGUSON, S. G., SCHÜZ, B. Personal and situational predictors of everyday snacking: An application of temporal self-regulation theory. *British Journal of Health Psychology*, v. 22, n. 4, p.854-871, 2017.

ENES, C.C.; CAMARGO, C.M.; JUSTINO, M.I.C. Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade em adolescentes. *Revista de Nutrição*, v. 32, p. 170–180, 2019.

EVERS, C., DINGEMANS, A., JUNGHANS, A. et al. Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, v. 92, p.195–208, 2018.

FAIRBURN, C.G., COOPER, Z., SHAFRAN, R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A 'transdiagnostic' theory and treatment. *Behaviour Research And Therapy*, v. 41, n.5, p. 509-528, 2003.

FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. G., & MARTÍN-DÍAZ, M. D. Longitudinal study on affect, psychological well-being, depression, mental and physical health, prior to and during the COVID-19 pandemic in Spain. *Personality and individual differences*, v. 172, 110591, 2021.

FERRANTE, G., CAMUSSI, E., PICCINELLI, C., SENORE, C., ARMAROLI, P., ORTALE, A., GARENA, F., & GIORDANO, L. Did social isolation during the SARS-CoV-2 epidemic have an impact on the lifestyles of citizens?. L'isolamento sociale durante l'epidemia da SARS-CoV-2 ha avuto un impatto sugli stili di vita dei cittadini?. *Epidemiologia e prevenzione*, v.44, n. 5-6 Suppl 2, p. 353–362, 2020.

Food And Agriculture Organization Of United Nations (FAO). Disponível em: <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/> Acesso em: 12 de agosto, 2020.

FINK G. Stress: Definição e história. *Ciência do Estresse: Neuroendocrinologia*. 2010: 3-9.

FISCHER, S., CHEN, E., KATTERMAN, S. et al. Emotional eating in a morbidly obese bariatric surgery-seeking population. *Obesity surgery*, v. 17, n. 6, p. 778–784, 2007.

FORMIGONI, M. L. O. S.; MONTEIRO, M. G. A etiologia do alcoolismo. In: RAMOS, S. P.; BERTOLETE, J. M. (Orgs.). *Alcoolismo hoje*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.p. 33-43.

GALINHA, I.C., PAIS-RIBEIRO, J.L. Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II – Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, v.23, n.2, p. 219-227, 2005.

GALINHA, I.C., PEREIRA, R. C., ESTEVES, F. Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo – PANAS – VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. *Revista psicologia*, v. 28, n. 1, p. 53- 65, 2014.

GELDSETZER, P. Use of Rapid Online Surveys to Assess People's Perceptions During Infectious Disease Outbreaks: A Cross-sectional Survey on COVID-19. *Journal of medical Internet research*, v.22, n.4, 2020.

GIMENES-MINASSE, M. H. *Cozinhando a tradição: festa, cultura, história e turismo no litoral paranaense*. UFPR: Curitiba, 2013.

GIBSON, R.S. *Principles of nutritional assessment*. New York: Oxford University Press, 1990. 691p.

GISMERO-GONZÁLEZ, E., BERMEJO-TORO, L., CAGIGAL, V., ROLDÁN, A., MARTÍNEZ-BELTRÁN, M. J., & HALTY, L. Emotional Impact of COVID-19 Lockdown Among the Spanish Population. *Frontiers in psychology*, v. 11, 616978, 2020.

GOLDSTEIN, A.N., WALKER, M.P. The role of sleep in emotional brain function. *Annual Review of Clinical Psychology*, v.10, p.679-708, 2014.

GOUVEIA, J. P., CUNHA, M. I., SALVADOR, M. C. Assessment of social phobia by self-report questionnaires: the social interaction and performance anxiety and avoidance scale and the social phobia safety behaviours scale. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, v.31, n.3, p. 291-311, 2003.

GONZÁLEZ-MONROY, C., GÓMEZ-GÓMEZ, I., OLARTE-SÁNCHEZ, C. M., & MOTRICO, E. Eating Behaviour Changes during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *International journal of environmental research and public health*, v.18, n. 21, 11130, 2021.

GUERRINI USUBINI, A., CATTIVELLI, R., VARALLO, G. et al. The Relationship between Psychological Distress during the Second Wave Lockdown of COVID-19 and Emotional Eating in Italian Young Adults: The Mediating Role of Emotional Dysregulation. *Journal of personalized medicine*, v. 11, n.6, p. 569, 2021.

GROSS, J.J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, v.2, n.3, p.271-299, 1998.

HALLGREN, M., NGUYEN, T. T., OWEN, N., et al. Cross-sectional and prospective relationships of passive and mentally active sedentary behaviours and physical activity with depression. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, v. 217, n.2, p.413-419, 2020.

HAYS, N.P., ROBERTS, S.B. Aspects of eating behaviors "disinhibition" and "restraint" are related to weight gain and BMI in women. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, v.16, n.1, p. 52–58, 2008.

HEATHERTON, T. F., BAUMEISTER, R. F. Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological bulletin*, v.110, n. 1, p. 86-108, 1991.

HENSSLER, J., STOCK, F., VAN BOHEMEN, J. et al. Mental health effects of infection containment strategies: quarantine and isolation-a systematic review and meta-analysis. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, p. 1-12, 2020.

HUBER, B. C., STEFFEN, J., SCHLICHTIGER, J., BRUNNER, S. Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults. *European journal of nutrition*, v.60, n.5, p. 2593–2602, 2021.

IDDIR, M., BRITO, A., DINGEO, G. et al. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis. *Nutrients*, v.12, n. 6, p.1562, 2020.

Instituto do Sono, 2020. Disponível em: <<https://institutodosono.com/artigos-noticias/pesquisa-sobre-o-sono-na-pandemia/>> Acessado em 6 dez. de 2021.

IRWIN, M.R. Sleep and inflammation: partners in sickness and in health. *Nature Reviews Immunology*, v.19, n.11, p. 702-715, 2019.

JOHNSON, A.W. Eating beyond metabolic need: how environmental cues influence feeding behavior. *Trends in neurosciences*, v. 36, n.2, p. 101-109, 2013.

KENNY, P.J. Reward mechanisms in obesity: new insights and future directions. *Neuron*, v. 69, n. 4, p. 664-679, 2011.

KILLGORE, W.D., YURGELUN-TODD D.A. Affect modulates appetite-related brain activity to images of food. *The International journal of eating disorders*, v. 39, n. 5, p.357-363, 2006.

KING, A.J., BURKE, L.M., HALSON, S.L. et al. The Challenge of Maintaining Metabolic Health During a Global Pandemic. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, v. 50, n.7, p.1233-1241, 2020.

KIRBY, J. H., DUFFETT, R. G. COVID-19 pandemic ... what about the obesity and inactivity “pandemics”? *South African Journal of Clinical Nutrition*, v. 33, n.2, p. 27-30, 2020.

KOENDERS, P. G., & VAN STRIEN, T. Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees. *Journal of occupational and environmental medicine*, v.53, n.11, p. 1287–129, 2011.

KONTTINEN, H., SILVENTOINEN, K., SARLIO-LÄHTEENKORVA, S. et al. Emotional eating and physical activity self-efficacy as pathways in the association between depressive symptoms and adiposity indicators. *The American journal of clinical nutrition*, v. 92, n.5, p. 1031–1039, 2010.

KOSTER EP. Diversity in the determinants of food choice: a psychological perspective. *Food Quality and Preference*, v.20, n.2, p.70-82, 2009.

LAI, J., MA, S., WANG, Y. et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*, vol. 3, n. 3, 203976, 2020.

LASTER, J., FRAME, L. A. Beyond the Calories-Is the Problem in the Processing? *Current treatment options in gastroenterology*, v. 17, n. 4, p. 577-586, 2019.

LEI, L., HUANG, X., ZHANG, S., YANG, J., YANG, L., & XU, M. Comparison of Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among People Affected by versus People Unaffected by Quarantine During the COVID-19 Epidemic in Southwestern China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, v,26, e924609, 2020.

LENG, G., ADAN, RAH., BELOT, M. et al. The determinants of food choice. *The Proceedings of the Nutrition Society*, v. 76, n.3, p. 316-227, 2017.

LIBOREDO, J.C., ANASTÁCIO, L.R., FERREIRA, L.G. et al. Quarantine During COVID-19 Outbreak: Eating Behavior, Perceived Stress, and Their Independently Associated Factors in a Brazilian Sample. *Frontiers in nutrition*, v.8, 704619, 2021.

LIU, C., XIE, B., CHOU, C.P. et al. Perceived stress, depression and food consumption frequency in the college students of China seven cities. *Physiology & behavior*, v. 92, n.4, p. 748-754, 2007.

LIU, C.M., KANOSKI, S.E. Homeostatic and non-homeostatic controls of feeding behavior: Distinct vs. Common neural systems. *Physiology & Behavior*, v. 193 (Part B), p. 223-23, 2018.

LITWIN, R., GOLDBACHER, E. M., CARDACIOTTO, L., & GAMBREL, L. E. Negative emotions and emotional eating: The mediating role of experiential avoidance. *Eating and weight disorders: EWD*, v.22, n.1, p.97-104, 2017.

LI X., LU P., HU L. Factors associated with mental health results among workers with income losses exposed to COVID-19 in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v.17, n.15, 5627, 2020.

LI, Y., CHEN, B., HONG, Z., SUN, Q., DAI, Y., BASTA, M., TANG, X., & QIN, Q. Insomnia symptoms during the early and late stages of the COVID-19 pandemic in China: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine*, v.21, S1389-9457, 00494-9, 2021. Advance online publication.

LI, Y., QIN, Q., SUN, Q., SANFORD, L. D., VGONTZAS, A. N., & TANG, X. Insomnia and psychological reactions during the COVID-19 outbreak in China. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, v.16, n.8, p.1417–1418, 2020.

LÓPEZ-GIL, J. F., REIS GAYA, A., REUTER, C. P., CAETANO, C. I., GOMES SENTONE, R., SILVA CAETANO, H. B., & BRAZO-SAYAVERA, J. Sleep-related problems and eating habits during COVID-19 lockdown in a southern Brazilian youth sample. *Sleep medicine*, 85, p.150-156, 2021.

LOSADA-BALTAR, A.; JIMÉNEZ-GONZALO, L.; GALLEGO-ALBERTO, L. et al. We Are Staying at Home. Association of Self-perceptions of Aging, Personal and Family Resources, and Loneliness With Psychological Distress During the Lock-Down Period of COVID-19. *The Journals of Gerontology: Series B*, v. 76, n. 2, p.10-16, 2021.

LOUZADA, M., MARTINS, A.P., CANELLA, D. S. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, p. 38, 2015.

LOUZADA, M., RICARDO, C.Z., STEELE, E.M. et al. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 21, n.1, p. 94-102, 2018.

MACHT, M., DETTMER, D. Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. *Appetite*, v. 46, n. 3, p. 332–336, 2006.

MALTA, D.C., SZWARCOWALD, C, L., BARROS, M.B.A. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal,

2020. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, vol. 29, n. 4, 2020.

MARTINS, A.P., LEVY, R.B., CLARO, R.M. et al. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). *Revista Saude Publica*, v. 47, n.4, p. 656-665, 2013.

MAZZA, C., RICCI, E., BIONDI, S., COLASANTI, M., FERRACUTI, S., NAPOLI, C., & ROMA, P. A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors. *International journal of environmental research and public health*, v.17, n.9, 3165, 2020.

MONTEIRO, C.A., LEVY, R., MOUBARAC, J. C. et al. NOVA. The star shines bright. Food classification. *Public health World Nutrition*, v. 7, n.1-3, p. 28-38, 2016.

MCEWEN B. S. Protection and damage from acute and chronic stress: allostasis and allostatic overload and relevance to the pathophysiology of psychiatric disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1032, p.1-7, 2004.

MONTEIRO, C.A., CANNON, G., LEVY, R. B. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public health nutrition*, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019.

MOORE, C.F., SABINO, V., KOOB, G.F. et al. Neuroscience of Compulsive Eating Behavior. *Frontiers Neuroscience*, v. 11, n.1, p. 469, 2017.

MOREIRA, P.R., ROCHA, N.P., MILAGRES, L.C. et al. Análise crítica da qualidade da dieta da população brasileira segundo o Índice de Alimentação Saudável: uma revisão sistemática. *Ciência saúde coletiva*, vol. 20, n.12, p. 3907- 3923, 2015.

MORIN, C.M., CARRIER, J., BASTIEN, C. et al. Sleep and circadian rhythm in response to the COVID-19 pandemic. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, v. 111, n.5, p. 54-657,2020.

MOYNIHAN, A.B., VAN TILBURG, W.A., IGOU, E.R. et al. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. *Frontiers in psychology*, v. 6, p. 369, 2015.

MUSCOGIURI, G., BARREA, L., SAVASTANO, S. et al. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *European Journal of Clinical Nutrition*, v.74, n.6, p. 850-851, 2020.

NEDERKOORN, C., SMULDERS, F.T., JANSEN, A. et al. Cephalic phase responses, craving and food intake in normal subjects. *Appetite*, v. 35, n. 1, p. 45-55, 2000.

NAZARI, N., SAFITRI, S., USAK, M., ARABMARKADEH, A., & GRIFFITHS, M. D. Psychometric Validation of the Indonesian Version of the Fear of COVID-19 Scale:

Personality Traits Predict the Fear of COVID-19. *International journal of mental health and addiction*, p. 1–17, 2021.

NUNES, L.K.O., LEMOS, D.C.L., RIBAS, R.C. et al. Análise Psicométrica da PANAS no Brasil. *Ciências Psicológicas*, v. 13, n. 1, p. 45-55, 2019.

OLIVEIRA, A., VALENTE, J., LEITE, I. Aspectos da mortalidade atribuível ao tabaco: revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, v.42, n.2, p.335-345, 2008.

OLIVER, G., WARDLE, J., GIBSON, E.L. et. al. Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosom. Psychosomatic medicine*, v. 62, n. 6, p. 853-865, 2000.

Organização Pan Americana de Saúde. Relatório sobre tendências mundiais do consumo de tabaco. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6086:oms-lanca-novo-relatorio-sobre-tendencias-mundiais-do-consumo-de-tabaco&Itemid=839> Acesso em: 19 de agosto, 2020.

Organização Mundial de Saúde (OMS). Perguntas e Respostas sobre Coronavírus (COVID-19). Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>> Acesso em 17 de abril, 2020.

Organização Mundial de Saúde (OMS). Novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/102689-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>> Acesso em: 27 de janeiro, 2021.

Ouwens, M. A., Van Strien, T., Van Leeuwe, J. F. Possible pathways between depression, emotional and external eating. A structural equation model. *Appetite*, v. 53, n. 2, p. 245–248, 2009.

PAGLIAI, G., DINU, M., MADARENA, M., et al. A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, p.1-11, 2020.

PANGTEY, R., BASU, S., MEENA, G.S., BANERJEE, B. Perceived Stress and its Epidemiological and Behavioral Correlates in an Urban Area of Delhi, India: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Indian journal of psychological medicine*, v. 42, n.1, p. 80-86, 2020.

PIERCE, M., HOPE, H., FORD, T., HATCH, S., HOTOPF, M., JOHN, A., KONTOPANTELIS, E., WEBB, R., WESSELY, S., MCMANUS, S., ABEL, K.M. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*, v. 7, n.10, p.883-892, 2020.

PINTO, M. BARDACH, A., PALACIOS, A. et al. **Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos.** Documento técnico IECS N° 21. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina. Maio de 2017. Disponível em: <www.iecs.org.ar/tabaco> Acesso em: 27 fev. 2020.

PIRES, P., FILGUEIRAS, A., RIBAS, R., SANTANA, C. Positive and negative affect schedule: psychometric properties for the Brazilian Portuguese version. *The Spanish journal of psychology*, v.16, 2013.

QIMENG S., QINGSONG Q., BAIXIN C. Stress, anxiety, depression and insomnia in adults outside Hubei province during the COVID-19 pandemic. *National Medical Journal of China (Peking)*, v.100, n.43, p. 3419-3424, 2020.

REHM, J. KILIAN, C., FERREIRA-BORGES, C. et al. Alcohol use in times of the COVID 19: Implications for monitoring and policy. *Drug and alcohol review*, vol. 39, n. 4, p. 301-304, 2020.

RADAVELLI-BAGATINI, S., BLEKKENHORST, L. C., SIM, M., PRINCE, R. L., BONDONNO, N. P., BONDONNO, C. P., WOODMAN, R., ANOKYE, R., DIMMOCK, J., JACKSON, B., COSTELLO, L., DEVINE, A., STANLEY, M. J., DICKSON, J. M., MAGLIANO, D. J., SHAW, J. E., DALY, R. M., HODGSON, J. M., & LEWIS, J. R. Fruit and vegetable intake is inversely associated with perceived stress across the adult lifespan. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, v.40, n.5, p. 2860–2867, 2021.

REID, M., HAMMERSLEY, R. The effects of carbohydrates on arousal. *Nutrition Research Reviews*, v. 12, n.1, p. 3–23, 1999.

REUTRAKUL, S., VAN CAUTER, E. Sleep influences on obesity, insulin resistance, and risk of type 2 diabetes. *Metabolism: clinical and experimental*, v. 84, p. 56–66, 2018.

REYES-OLAVARRÍA, D.; LATORRE-ROMÁN, P.Á.; GUZMÁN-GUZMÁN, I.P et al. Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n.15, 2020.

RICCA, V., CASTELLINI, G., LO SAURO, C. et al. Correlations between binge eating and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite*, v. 53, n. 3, p. 418–421, 2009.

ROBINSON, E., SUTIN, A. R., DALY, M., & JONES, A. A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020. *Journal of affective disorders*, v.296, p.567-576, 2022.

ROBERTSON, M., DUFFY, F., NEWMAN, E., PRIETO, BRAVO, C., ATEES, H.H., SHARPE, H. Exploring changes in body image, eating and exercise during the COVID-19 lockdown: A UK survey. *Appetite*, v.159, 105062, 2021.

RODRIGUEZ, L.M., LITT, D.M., STEWART, S.H. Drinking to cope with the pandemic: The unique associations of COVID-19-related perceived threat and psychological distress to drinking behaviors in American men and women. *Addictive behaviors*, v.110, 2020.

ROKHMANIA, N. The effect of positive, negative, neutral mood on ethical auditor judgments. *The Indonesian Accounting Review*, v. 3, n.1, p. 89-98, 2013.

ROMEO-ARROYO, E., MORA, M., V´AZQUEZ-ARAÚJO, L. Consumer behavior in

- confinement times: Food choice and cooking attitudes in Spain. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, v. 21, 2020.
- ROMEO, M., YEPES-BALDÓ, M., SORIA, M. Á., & JAYME, M. Impact of the COVID-19 Pandemic on Higher Education: Characterizing the Psychosocial Context of the Positive and Negative Affective States Using Classification and Regression Trees. *Frontiers in psychology*, v. 12, 714397, 2021.
- ROTGERS, F.; DAVIS, B. A. Treating alcohol problems. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.
- RUBIN, G.J., WESSELY S. The psychological effects of quarantining a city. *BMJ (Clinical research ed.)*, v. 368, 313, 2020.
- RUIZ-ROSO, M.B.; PADILHA, P.D.C.; MANTILLA-ESCALANTE, D.C. et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*, v. 12, n.6, p.1807, 2020.
- RUSSELL J.A. Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological review*, v. 110, n. 1, p. 145–172, 2003.
- RUNDLE, A. G., PARK, Y., HERBSTMAN, J. B., KINSEY, E. W., & WANG, Y. C. COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, v.28, n.6, p.1008-1009, 2020.
- SALOMON, T., COHEN, A., BEN-ZVI, G. et al. Brain volumetric changes in the general population following the COVID-19 outbreak and lockdown, 2020. Preprint bioRxiv 2020.09.08.285007. Retirado de: <<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.08.285007v3>> Acesso em: 27 fev. 2020.
- SCARMOZZINO, F.; VISIOLI, F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. *Foods*, v. 9, n. 5 p. 675, 2020.
- SCHACHTER, S., GOLDMAN, R., & GORDON, A. Effects of fear, food deprivation, and obesity on eating. *Journal of Personality and Social Psychology*, v.10, n.2, p. 91–97, 1968.
- SHEN, W., LONG, L. M., SHIH, C. H., & LUDY, M. J. A Humanities-Based Explanation for the Effects of Emotional Eating and Perceived Stress on Food Choice Motives during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*, v.12, n.9, 2712, 2020.
- SIDOR A, RZYMSKI P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*, v.12, n.6, p. 1657, 2020.
- SILVA MENEGUELLI, T., VIANA HINKELMANN, J., HERMSDORFF, H., ZULET, M. Á., MARTÍNEZ, J. A., & BRESSAN, J. Food consumption by degree of processing and cardiometabolic risk: a systematic review. *International journal of food sciences and nutrition*, v.71, n. 6, p. 678–692, 2020.

SINGHAL, T. "A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*, v. 87, n.4, p. 281-286, 2020.

SONG L., WANG Y., LI Z. Mental health and work attitudes among people resuming work during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v.17, n.14, 5059, 2020.

SOUZA, T. C., OLIVEIRA, L. A., DANIEL, M. et al. Lifestyle and eating habits before and during COVID-19 quarantine in Brazil. *Public health nutrition*, v.10, p.1-11, 2021.

STEELE, E.M., RAUBER, F., COSTA, C.D.S. et al. Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. *Revista de saude publica*, vol. 54, n. 91, p. 4, 2020.

STOK, F.M., HOFFMANN, S., VOLKERT, D. et al. The DONE framework: creation, evaluation, and updating of na interdisciplinary, dynamic framework 2.0 of determinantes of nutrition and eating. *Plos One*, v. 12, n.2, p.1-23, 2017.

STROEBE, W. PAPIES, E. K., AARTS, H. From Homeostatic to Hedonic Theories of Eating: Self-Regulatory Failure in Food-Rich Environments. *Applied Psychology*, v. 57, n.1, p. 172-193, 2008.

SUN Q., QIN Q., BASTA M. Psychological reactions and insomnia in adults with mental health disorders during the COVID-19 outbreak. *BMC Psychiatry*, v.21, n.1, 19, 2021.

TALEVI, D., SOCCI, V., CARAI, M. et al. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Rivista di psichiatria*, v. 55, n.3, p.137–144, 2020.

TAYLOR S. The psychology of pandemics: preparing for the next global outbreak of infectious disease. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2019.

TRIBST, A., TRAMONTT, C. R., BARALDI, L. G. Factors associated with diet changes during the COVID-19 pandemic period in Brazilian adults: Time, skills, habits, feelings and beliefs. *Appetite*, v.163, 2021.

TSATSOULIS, A., FOUNTOULAKIS, S. The Protective Role of Exercise on Stress System Dysregulation and Comorbidities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v.1083, p. 196-213, 2006.

VAN STRIEN, T., VAN DE LAAR, F. A., VAN LEEUWE, J. F. et al. The dieting dilemma in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: does dietary restraint predict weight gain 4 years after diagnosis?. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, v.26, n.1, p. 105–112, 2007.

VARDAVAS, C. I., & NIKITARA, K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tobacco induced diseases*, v.18, n.20, 2020.

VIANA V. Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Aná Psicológica*, v.20, n.4, p.611-624, 2002.

VINDEGAARD, N., BENROS., M.E. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity*, v. 89, p.531-542, 2020.

WALLIS, D.J.; HETHERINGTON, M.M. Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite*, v.52, n.2, p.355-362, 2009.

WALLIS, D. J., & HETHERINGTON, M.M. Stress and eating: the effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. *Appetite*, v. 43, n.1, p. 39–46, 2004.

WANG, C., PAN, R., WAN, X. et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

WANSINK, B., CHENEY, M. M., CHAN, N. Exploring comfort food preferences across age and gender. *Physiology & behavior*, v. 79, n. 4-5, p. 739–747, 2003.

WATSON, D., CLARK, L.A., TELLEGEN, A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 54, n.6, p. 1063-1070, 1988.

WATSON, D., & TELLEGEN, A. Toward a consensual structure of humor. *Psychological Bulletin*, v.98, n. 2, p. 219-235, 1985.

WATSON, D., WIESE, D., VAIDYA, J., TELLEGEN, A. The Two General Activation Systems of Affect: Structural Findings, Evolutionary Considerations, and Psychobiological Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 76, n. 5, p. 820-838, 1999.

WERNECK, A. O., SILVA, D. R., MALTA, D. C., GOMES, C. S., SOUZA-JÚNIOR, P. R., AZEVEDO, L. O., BARROS, M. B., & SZWARCWALD, C. L. Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. *Public health nutrition*, v.24, n. 3, 422–426, 2021.

WHO. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> Acesso em 24 de junho de 2020.

WHO. World Health Organization. Framework Convention on Tobacco Control. Increased risk of COVID-19 infection amongst smokers and amongst waterpipe users. Disponível em: <https://untobaccocontrol.org/kh/waterpipes/covid-19/> Acessado em 31 de março de 2020.

WHO. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Disponível em <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf> Acesso em setembro 24 de 2020.

WHO. World Health Organization Obesity. Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation. Geneva, World Health Organization, 1998. (Technical Report Series, 894).

WILLETT, W. Foods and Nutrients. In: Nutritional epidemiology. New York: Oxford University Press, 1990. chap.2, p.20-33.

XIAO C. A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: structured letter therapy. *Psychiatry Investig [Internet]*, v.17, n.2, p. 175-176, 2020. 2020.

YANG B.X., XIA L., HUANG R. Relationship between eHealth literacy and psychological status during COVID-19 pandemic: a survey of Chinese residents. *The Journal of Nursing Management*, v.29, n.4, p.805-812, 2021.

YAU, Y.H., POTENZA, M.N. Stress and eating behaviors. *Minerva endocrinologica*, v. 38, n. 3, p. 255–267, 2013.

YEN, J.Y., CHANG, S. J., KO, C.H. et al. The high-sweet fat food craving among women with premenstrual dysphoric disorder. Emotional response, implicit attitude and rewards sensitivity. *Psychoneuroendocrinology*, v.35, n.8, p.1203-1212, 2010.

YU B.Y.-M., YEUNG W.-F., LAM J.C.-S. Prevalence of sleep disturbances during COVID-19 outbreak in an urban Chinese population: a cross-sectional study. *Sleep Medicine*, v.74, p.18-24, 2020.

YU, Z., INDELICATO, N.A., FUGLESTAD, P. et al. Sex differences in disordered eating and food addiction among college students. *Appetite*, v. 119, p.12-18, 2018.

ZACH, S., FERNANDEZ-RIO, J., ZEEV, A., OPHIR, M., & EILAT-ADAR, S. Physical activity, resilience, emotions, moods, and weight control, during the COVID-19 global crisis. *Israel journal of health policy research*, v.10, n.1, p.52, 2021.

ZANDON, C.; DELLAZZANA-ZANON, L.L.; HUTZ, C.S. Afetos positivos e negativos: Definições, avaliações e suas implicações para intervenções. In: HUTZ, C. Avaliação em Psicologia Positiva. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 49-73.

ZELLNER, D.A., SAITO, S., GONZALEZ, J. et al. J. The effect of stress on men's food selection. *Appetite*, v. 49, n.3, p.696-699, 2007.

ZEVON, M.A, & TELLEGEN, A. The structure of mood change: An idiographic/nomothetic analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 43, n.1, p. 111-122, 1982.

ZHANG, C., YANG, L., LIU, S. et al. Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staffs involved with the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, v. 11, n 306, 2020.

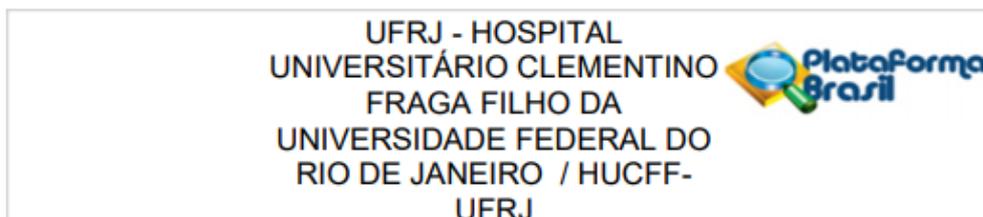
ZHANG, X., JIANG, X., NI, P., LI, H., LI, C., ZHOU, Q., OU, Z., GUO, Y., & CAO, J. Association between resilience and burnout of front-line nurses at the peak of the COVID-19 pandemic: Positive and negative affect as mediators in Wuhan. *International Journal of Mental Health Nursing*, v. 30, n.4, p. 939–954, 2021.

ZHENG, H., LENARD, N.R., SHIN, A.C. et al. Appetite control and energy balance regulation in the modern world: reward-driven brain overrides repletion signals. *International Journal of Obesity*, v.33, n.2, p.8-13, 2009.

ZUPO, R., CASTELLANA, F., SARDONE, R., SILA, A., GIAGULLI, V. A., TRIGGIANI, V., CINCIONE, R. I., GIANNELLI, G., & DE PERGOLA, G. Preliminary Trajectories in Dietary Behaviors during the COVID-19 Pandemic: A Public Health Call to Action to Face Obesity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v.17, n.19, 7073, 2020.

APÊNDICE

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



Continuação do Parecer: 4.006.105

| | | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------|
| Outros | Rosto_editavel.pdf | 19/04/2020 13:08:23 | Ana Luisa Kremer Faller | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | COVID19_ultraproces_afetividade.pdf | 19/04/2020 13:07:53 | Ana Luisa Kremer Faller | Aceito |
| Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável | Carta_de_apres_assinada.pdf | 19/04/2020 13:07:29 | Ana Luisa Kremer Faller | Aceito |
| Outros | Carta_Apresentacao_CEP.docx | 19/04/2020 13:06:43 | Ana Luisa Kremer Faller | Aceito |
| Outros | APENDICE_CEP.doc | 19/04/2020 13:05:22 | Ana Luisa Kremer Faller | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 04 de Maio de 2020

Assinado por:
Carlos Alberto Guimarães
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-913
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2480 Fax: (21)3938-2481 E-mail: cep@hucff.ufrj.br

ANEXOS

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**
UFRJ



Trabalho de pesquisa: “INFLUÊNCIA DO DISTANCIAMENTO SOCIAL POR COVID-19 SOBRE O CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS RELACIONADOS À EXPERIÊNCIA AFETIVA”

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e sua relação com a experiência afetiva durante o período de distanciamento social devido a pandemia do COVID-19 e depois após o seu término. Este estudo está sendo realizado pela nutricionista e aluna do mestrado profissional em Nutrição Clínica da UFRJ, Paloma Lyra de Oliveira Milão, sob orientação da Prof. Dra. Ana Luísa Kremer Faller, ambas do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ. Sua participação consistirá em responder um questionário em plataforma eletrônica (no computador ou no celular) contendo perguntas abertas (você escreve sua opinião) e fechadas (você seleciona a partir de opções pré-definidas a que melhor representa sua opinião). Neste questionário serão abordadas perguntas relacionadas a questões socioeconômicas, consumo de alimentos, dados antropométricos (peso e altura), consumo de bebida alcoólica e cigarro, horas de sono e prática de atividade física. Você será novamente contactado no período de um (01) ano, em 2021, para repetir o questionário. Sua participação no preenchimento do questionário não trará nenhum risco em relação a sua integridade física ou mental, porém caso sintasse constrangido em responder qualquer pergunta você poderá abandonar o estudo a qualquer momento que desejar. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em

qualquer aspecto que tenha dúvida e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Ao longo de sua participação também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510/2016, Artigo 19). Você terá acesso aos resultados da pesquisa quando ela for finalizada. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Atesto que fui informado (a) dos objetivos do presente estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com as responsáveis pela pesquisa das seguintes formas: Paloma Lyra de Oliveira Milão - e-mail: palomalyra@hotmail.com – Telefone de contato: (21) 992556063 ou Prof.^a. Ana Luísa Kremer Faller - e-mail: ana.faller@nutricao.ufrj.br - Telefone de contato: 3938-6697. Endereço: Av. Carlos Chagas Filho, 373, Centro de Ciências da Saúde, bloco J, subsolo, sala 01. Cidade Universitária. Rio de Janeiro. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) contato com o CEP/HUCFF/FM/UFRJ 7º andar, Ala E, horário das 8h às 16h de segunda a sexta-feira. E-mail: cep@hucff.ufrj.br - Tel.: 3938-2480 e FAX: 3938-2481. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos e tem como objetivo proteger os direitos e a dignidade dos participantes da pesquisa. Todos os dados fornecidos são considerados confidenciais, sendo totalmente garantido o sigilo das informações e sua privacidade. Declaro que concordo em participar desse estudo (opções para assinalar eletronicamente contendo “sim, aceito participar do estudo” ou “não aceito”).

ANEXO II

QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

O seguinte está disponível online em: <https://docs.google.com/forms/d/10d9394-PhMpnLDcT7DZu-XqWQvc5hP-x1XowvOybc2A/edit>



**INFLUÊNCIA
DO DISTANCIAMENTO SOCIAL POR
COVID-19 SOBRE O CONSUMO DE
ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS
RELACIONADOS À EXPERIÊNCIA AFETIVA**


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



OLÁ, SE VOCÊ TÊM ENTRE 19 E 60 ANOS DE IDADE, PODE CONTRIBUIR PARA A CIÊNCIA DO NOSSO PAÍS PARTICIPANDO DE NOSSA PESQUISA. NÓS DO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO DA UFRJ QUEREMOS ENTENDER COMO AS NOSSAS EMOÇÕES E SENTIMENTOS SE CORRELACIONAM COM A ALIMENTAÇÃO, EM ESPECIAL EM MOMENTOS COMO O QUE ESTAMOS VIVENDO DE DISTANCIAMENTO SOCIAL.

BASTA RESPONDER O QUESTIONÁRIO NO LINK ABAIXO!
COMPARTILHE A PESQUISA, SUA COLABORAÇÃO É MUITO IMPORTANTE PARA NÓS!

<https://forms.gle/8YpUHvVZQzKmW6fw9>

Responsáveis pela pesquisa:

Prof^a Dr^a Ana Luísa Faller (ana.faller@nutricao.ufrj.br)
e Nutr. Paloma Lyra

Esse protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE: 30986620.0.0000.5257

ANEXO III

ESCALA PANAS - VRP

Essa escala consiste de palavras e frases que descrevem diferentes emoções e sentimentos. Leia cada item e marque a resposta correta no espaço à frente de cada palavra. Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana, incluindo o dia de hoje.

| | Muito pouco ou nada | Um pouco | Moderadamente | Muito | Excessivamente |
|--------------|---------------------|----------|---------------|-------|----------------|
| Interessado | | | | | |
| Nervoso | | | | | |
| Entusiasmado | | | | | |
| Amedrontado | | | | | |
| Inspirado | | | | | |
| Ativo | | | | | |
| Assustado | | | | | |
| Culpado | | | | | |
| Determinado | | | | | |
| Atormentado | | | | | |

Fonte: GALINHA *et al.*, 2014